

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6



Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Иван Сергеевич РАН, профессор

Министерства здравоохранения

Российской Федерации Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
БАКТЕРИОЛОГИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.1.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Бактериология» разработана преподавателями кафедры микробиологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

**Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Егоров Алексей Михайлович	Академик РАН, д.б.н., профессор	заведующий кафедрой микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Золотарева Лилия Васильевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Сафонова Татьяна Борисовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Власова Ирина Владимировна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Столярова Лидия Григорьевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Тараненко Любовь Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Бактериология» обновлена и одобрена на заседании кафедры 14 марта 2018 г., протокол №5. Обновления утверждены Учебно-методическим Советом Академии 24 июня 2019 г., протокол №5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Бактериология» одобрена на заседании Учебно-методического совета 24 июня 2019 г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**БАКТЕРИОЛОГИЯ**

**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.1.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	(Б1.Б.1.1)
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	24 зачетных единиц
Продолжительность в часах	864
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	288
Форма контроля	экзамен

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Бактериология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

*производственно-технологическая деятельность:*

1) осуществление бактериологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

3) проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

4) оценка состояния здоровья населения;

5) оценка состояния среды обитания человека;

6) проведение диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

*психолого-педагогическая деятельность:*

1) гигиеническое воспитание и пропаганда здорового образа жизни;

*организационно-управленческая деятельность:*

1) организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

2) организация труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;

3) ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

4) соблюдение основных требований информационной безопасности.

*сформировать умения:*

*в производственно-технологической деятельности:*

1) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;

2) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических болезней с участием микроорганизмов;

3) проводить взятие материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);

4) проводить санитарно-бактериологическое исследование воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды;

5) организовать отбор (сбор) и доставку материала в лабораторию;

6) определить условия и способ транспортировки и хранения материала для исследования;

7) приготовить микроскопические препараты из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

8) окрашивать препараты простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);

9) работать с иммерсионной системой светового микроскопа, люминесцентной, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;

10) провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур;

11) выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;

12) приготовить питательные среды;

13) провести стерилизацию питательных сред, лабораторной посуды и инструментов;

14) определить целесообразность того или иного метода или способ посева;

15) определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;

16) выделить микроорганизмы из клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;

17) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов,

идентифицировать их;

18) проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;

19) определить качественные и количественные характеристики выросших культур;

20) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам;

21) проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинотипирование и т.п.;

22) определять при необходимости чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, и современной аппаратуре;

23) обосновать выбор патогенетической и этиотропной терапии;

24) освоить методы микологических исследований, принципы диагностики поверхностных и глубоких микозов;

25) пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов и других лабораторных работ;

26) получить сыворотку крови обследуемого лица;

27) поставить, учесть и оценить результаты серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, МФА, ИФА и т.д.) с сывороткой крови обследуемого лица для определения иммунного ответа организма на влияние инфекционного патогена;

28) читать результаты и интерпретировать микробиологические и иммунологические исследования;

29) обосновать ответ по завершению исследования материала;

30) оформить ответ по установленной форме и передать его заказчику;

31) проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

32) проводить диагностические исследования различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

*в психолого-педагогической деятельности:*

1) определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности;

2) обучить население основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

*в организационно-управленческой деятельности:*

1) выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний;

2) выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний;

3) планировать свою работу и работу медицинского персонала лаборатории (год, месяц, неделю, день);

4) контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории;

5) обеспечить дезсредствами обеззараживание инфекционного материала;

6) оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;

7) работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории и соблюдать основные требования информационной безопасности.

*сформировать навыки:*

1) ведение необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) заполнения бланков направлений для бактериологических, вирусологических, иммунологических исследований;

3) составления отчётов о деятельности лаборатории;

4) взятия материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии и т.д.).

5) отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды открытых и подземных источников водоснабжения и разводящей сети водопровода, почвы, воздуха закрытых помещений и атмосферный, клиник, аптек и исследование лекарственных форм, пищевых продуктов, продукции предприятий общественного питания, продуктов предприятий торговли, продукции детских молочных кухонь, молокоперерабатывающей и мясной промышленности, предприятий безалкогольной промышленности, взятия смывов с рук, поверхностей, посуды и др.) для санитарно-микробиологических исследований;

6) посева исследуемого материала и чистых культур, различными методами;

7) микроскопии с иммерсионной системой светового микроскопа, люминесцентной, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;

8) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

9) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);

10) бактериологического метода исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;

11) биохимической идентификации культур классическими и приборными методами;

12) определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах;

13) получение иммунной сыворотки;

14) постановки серологических тестов различными методами (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, ИФА и т.д.);

15) проведения современных «аппаратных» методов исследования микроорганизмов;

16) автоклавирование материала и сухожаровой стерилизации;

17) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;

18) проведения обеззараживания рабочего места и помещения, обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;

19) обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;

20) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;

21) владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;

22) правильно применять средства индивидуальной защиты;

23) владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний;

24) владеть навыками, способствующими устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций;

25) проведение контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;

26) статистическими методами оценки работы подразделения;

27) работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;

28) сбора информации при помощи Интернет-ресурсов;

29) применение основных принципов управления в профессиональной сфере.

**Формируемые компетенции:** УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Бактериология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2. Задачи программы:

*Сформировать знания:*

*производственно-технологическая деятельность:*

1) осуществление бактериологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

3) проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

4) оценка состояния здоровья населения;

5) оценка состояния среды обитания человека;

6) проведение диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

*психолого-педагогическая деятельность:*

1) гигиеническое воспитание и пропаганда здорового образа жизни;

*организационно-управленческая деятельность:*

1) организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

2) организация труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;



- 3) ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 4) соблюдение основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

*в производственно-технологической деятельности:*

- 1) определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;
- 2) определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических болезней с участием микроорганизмов;
- 3) проводить взятие материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);
- 4) проводить санитарно-бактериологическое исследование воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды;
- 5) организовать отбор (сбор) и доставку материала в лабораторию;
- 6) определить условия и способ транспортировки и хранения материала для исследования;
- 7) приготовить микроскопические препараты из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 8) окрашивать препараты простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);
- 9) работать с иммерсионной системой светового микроскопа, люминесцентной, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;
- 10) провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур;
- 11) выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;
- 12) приготовить питательные среды;
- 13) провести стерилизацию питательных сред, лабораторной посуды и инструментов;
- 14) определить целесообразность того или иного метода или способ посева;
- 15) определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;
- 16) выделить микроорганизмы из клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;
- 17) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов, идентифицировать их;
- 18) проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;
- 19) определить качественные и количественные характеристики выросших

культур;

20) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам;

21) проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинотипирование и т.п.;

22) определять при необходимости чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, и современной аппаратуре;

23) обосновать выбор патогенетической и этиотропной терапии;

24) освоить методы микологических исследований, принципы диагностики поверхностных и глубоких микозов;

25) пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов и других лабораторных работ;

26) получить сыворотку крови обследуемого лица;

27) поставить, учесть и оценить результаты серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, МФА, ИФА и т.д.) с сывороткой крови обследуемого лица для определения иммунного ответа организма на влияние инфекционного патогена;

28) читать результаты и интерпретировать микробиологические и иммунологические исследования;

29) обосновать ответ по завершению исследования материала;

30) оформить ответ по установленной форме и передать его заказчику;

31) проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

32) проводить диагностические исследования различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

*в психолого-педагогической деятельности:*

1) определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности;

2) обучить население основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

*в организационно-управленческой деятельности:*

1) выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний;

2) выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний;

3) планировать свою работу и работу медицинского персонала лаборатории (год, месяц, неделю, день);

4) контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории;

5) обеспечить дезсредствами обеззараживание инфекционного материала;

6) оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;

7) работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории и соблюдать основные требования информационной безопасности.

*Сформировать навыки:*

1) ведение необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) заполнения бланков направлений для бактериологических, вирусологических, иммунологических исследований;

3) составления отчетов о деятельности лаборатории;

4) взятия материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии и т.д.).

5) отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды открытых и подземных источников водоснабжения и разводящей сети водопровода, почвы, воздуха закрытых помещений и атмосферный, клиник, аптек и исследование лекарственных форм, пищевых продуктов, продукции предприятий общественного питания, продуктов предприятий торговли, продукции детских молочных кухонь, молокоперерабатывающей и мясной промышленности, предприятий безалкогольной промышленности, взятия смывов с рук, поверхностей, посуды и др.) для санитарно-микробиологических исследований;

6) посева исследуемого материала и чистых культур, различными методами;

7) микроскопии с иммерсионной системой светового микроскопа, люминесцентной, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;

8) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

9) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);

10) бактериологического метода исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;

11) биохимической идентификации культур классическими и приборными методами;

12) определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах;

13) получение иммунной сыворотки;

14) постановки серологических тестов различными методами (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, ИФА и т.д.);

15) проведения современных «аппаратных» методов исследования микроорганизмов;

16) автоклавирование материала и сухожаровой стерилизации;

17) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;

- 18) проведения обеззараживания рабочего места и помещения, обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;
- 19) обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;
- 20) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;
- 21) владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;
- 22) правильно применять средства индивидуальной защиты;
- 23) владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний;
- 24) владеть навыками, способствующими устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций;
- 25) проведение контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;
- 26) статистическими методами оценки работы подразделения;
- 27) работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;
- 28) сбора информации при помощи Интернет-ресурсов;
- 29) применение основных принципов управления в профессиональной сфере.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 24 зачётных единиц, что составляет 864 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1141 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34493);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций»

(зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);

- Приказ Министерства образования и науки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.10.2013, регистрационный №30163);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754)

- Нормативные акты и нормативно-правовые документы Министерства здравоохранения Российской Федерации, регламентирующие профессиональную деятельность врача-бактериолога;

- Устав Академии;

- Локальные акты Академии.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее – УК)*:

1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

2) готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

3) готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее – ПК)*:

*производственно-технологическая деятельность:*

1) готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

2) готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);

3) готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

*психолого-педагогическая деятельность:*

4) готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);

5) готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5);

*организационно-управленческая деятельность:*

6) готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6);

7) готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7);

8) готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики инфекционных заболеваний; методов и средств лечения и профилактики соматических болезней с участием бактерий; - принципов системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, алгоритма проведения санитарно-бактериологических исследований и диагностики окружающей среды; - положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента; - положений системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-бактериологических исследований окружающей среды	Т/К
	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками; - выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбор и обработка информации по профессиональным проблемам; - выбор методов и средств решения учебных и профессиональных задач	Т/К П/А

	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по бактериологии</li> </ul>	П/А
УК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие толерантности;</li> <li>- проблемы толерантного восприятия этнических, конфессиональные и культурные различий сотрудников и пациентов;</li> <li>- социальных особенностей контингента сотрудников и пациентов;</li> <li>- национальных особенностей различных народов и религий;</li> <li>- психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;</li> <li>- терпимо относиться к другим людям, отличающихся по их убеждениям, ценностям и поведению;</li> <li>- сотрудничать с людьми, различающимися по внешнему виду, языку, убеждениям, обычаям и вероисповедованию</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методиками взаимодействия с людьми разных групп по возрасту, полу и социальных различий</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с людьми разных групп по возрасту, полу и социальным различиям</li> </ul>	П/А
УК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения;</li> <li>- современные теории обучения;</li> <li>- особенности обучения взрослых;</li> <li>- основы и особенности мотивационной сферы личности;</li> <li>- основы и особенности психологии личности и характера;</li> <li>- основные составляющие коммуникативной компетенции</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять индивидуальные психологические особенности людей (сотрудников, обучающихся и т.п.);</li> <li>- формировать положительную мотивацию лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование к обучению;</li> <li>- решать педагогические задачи в учебно- диагностическом процессе;</li> <li>- закреплять полученные знания и умения на рабочем месте</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективной коммуникации на основе знаний техник и приёмов общения;</li> <li>- обучения и развития лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в учебно-диагностическом процессе;</li> <li>- использовать знания и умения на рабочем месте</li> </ul>	Т/К П/А

	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам</li> </ul>	П/А
ПК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы социальной гигиены и организации бактериологической помощи в Российской Федерации;</li> <li>- принципы организации лабораторной службы;</li> <li>- структуры, задачи и особенности организации работы бактериологических лабораторий ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий;</li> <li>- основных директивных, инструктивно-методических и другие документы, регламентирующие деятельность службы;</li> <li>- устройство и организация работы бактериологической лаборатории;</li> <li>- режима работы бактериологических лабораторий;</li> <li>- общих правил техники безопасности.</li> <li>- правил обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- биологической безопасности;</li> <li>- классификации микроорганизмов по степени опасности;</li> <li>- правил работы с ПБА 3-4 групп патогенности;</li> <li>- порядка учёта, хранения, уничтожения и пересылки культур;</li> <li>- средств и методов текущей и заключительной дезинфекции;</li> <li>- правил работы в лаборатории;</li> <li>- биологических свойств возбудителей и лабораторную диагностику бактериальных особо опасных инфекций;</li> <li>- отбора и доставки материалов при работе с особо опасными инфекциями;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- хода исследования при работе с особо опасными инфекциями;</li> <li>- ускоренных методов диагностики ООИ;</li> <li>- антибиотикограммы возбудителей особо опасных инфекций и их использование в целях экстренной профилактики и лечения;</li> <li>- идентификации и внутривидовой дифференциации возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие);</li> <li>- правил взятия материала;</li> <li>- отбора и доставки материалов на исследование;</li> <li>- микробиологической диагностики инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), схемы бактериологического исследования;</li> <li>- принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- принципов проведения диагностических исследований материала, полученного от различных групп населения (декретированного контингента, групп риска возникновения инфекционных заболеваний), предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;</li> </ul>	Т/К



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- задач санитарной микробиологии;</li> <li>- микрофлоры окружающей среды и пищевых продуктов;</li> <li>- учения о санитарно-показательных микроорганизмах;</li> <li>- принципов нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям;</li> <li>- нормативов бактериологических показателей объектов окружающей среды;</li> <li>- санитарной микробиологии пищевых продуктов и лабораторной диагностики пищевых отравлений;</li> <li>- диагностических возможностей различных методов медицинской микробиологии</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- организовать санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- проводить бактериологические исследования материала, полученного от декретированного контингента для обеспечения безопасной среды обитания человека;</li> <li>- проводить бактериологические исследования материала, полученного от населения (группы риска по возникновению инфекционных заболеваний), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проводить лабораторную диагностику пищевых отравлений и санитарную микробиологию пищевых продуктов и объектов окружающей среды;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- использовать комплект медицинский (укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни);</li> <li>- применять правила обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- выбрать метод экспресс-диагностики инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологической лаборатории;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- владеть методами микробиологической и санитарно-бактериологической диагностики</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;</li> <li>- проведение работ по биологической безопасности в бактериологической лаборатории;</li> <li>- пользоваться на практике методами микробиологической и санитарно-бактериологической диагностики</li> </ul>	П/А
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии;</li> </ul>	Т/К

- структуры, задачи и особенности организации работы бактериологических лабораторий ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий;
- основных директивных, инструктивно-методических и другие документов, регламентирующих деятельность службы;
- режима работы бактериологических лабораторий;
- правил обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;
- классификации микроорганизмов по степени опасности;
- правил работы с ПБА 3-4 групп патогенности;
- порядка учёта, хранения, уничтожения и пересылки культур;
- средств и методов текущей и заключительной дезинфекции;
- структуры и функции бактерий;
- цитологии бактерий;
- физиологии и биохимии бактерий;
- генетики бактерий;
- принципов таксономии;
- методов окраски бактерий;
- отбора и доставки материалов на бактериологическое исследование;
- методов выделения чистых культур бактерий;
- идентификации и внутривидовой дифференциации возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие);
- молекулярно-биологических методов исследования;
- вопросов антагонизма микроорганизмов и антибиотиков;
- механизмов резистентности микроорганизмов к антибиотикам;
- взаимосвязи между микробиологическими и клиническими категориями чувствительности и резистентности;
- методов оценки антибиотикочувствительности;
- учения об инфекции, понятия патогенности и вирулентности, факторов патогенности микробов;
- проблем инфектологии, иммунологии, механизмов иммунитета;
- особенностей иммунного ответа при заболеваниях, вызванных микроорганизмами;
- серологических методов исследований в бактериологии;
- микробиологии инфекций, вызываемых энтеробактериями;
- особенностей микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями;
- внутрибольничных инфекций, вызываемых энтеробактериями;
- микробиоценоза кишечника в норме и при дисбактериозе кишечника;
- микробиологии особо опасных инфекций;
- биологических свойств возбудителей бактериальных особо опасных инфекций;
- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций (профилактики заболеваний);
- методов диагностики, лечения и профилактики бактериальных особо опасных инфекций;
- ускоренных методов диагностики ООИ;
- микробиологии инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;
- методов диагностики, лечения и профилактики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;
- микробиологии спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний,

	<p>передающихся половым путём;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов диагностики, лечения и профилактики спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём;</li> <li>- микробиологии инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами;</li> <li>- резидентной микрофлоры систем и органов человека;</li> <li>- значения и принципов микробиологической диагностики внутрибольничных инфекций;</li> <li>- микробиологической диагностики неспецифических инфекций систем и органов человека;</li> <li>- медицинской микологии, общей характеристики патогенных грибов;</li> <li>- принципов лабораторной диагностики микозов и методов идентификации культур грибов;</li> <li>- санитарной микробиологии;</li> <li>- учения о санитарно-показательных микроорганизмах;</li> <li>- о патогенных микроорганизмах во внешней среде;</li> <li>- оценки состояния среды обитания человека;</li> <li>- принципов нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям;</li> <li>- стандартных и дополнительных методов исследования и критерий оценки, бактериологический контроль объектов исследования;</li> <li>- пищевых отравлений микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации) и микробиологической диагностики;</li> <li>- проведения микробиологических и санитарно-бактериологических лабораторных исследований, получения и интерпретации результатов</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- использовать на практике полученные знания по морфологии, физиологии и биохимии бактерий;</li> <li>- использовать на практике методы выделения чистых культур бактерий;</li> <li>- выделять и идентифицировать бактерии;</li> <li>- пользоваться методами микроскопии на практике;</li> <li>- определять антибиотикочувствительности бактерий;</li> <li>- провести бактериологические лабораторные исследования и правильно интерпретировать полученный результат</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- владеть методами световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- оценить антибиотикочувствительности бактерий;</li> <li>- владеть методами микробиологической диагностики</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведение световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- проведение бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов</li> </ul>	<p>П/А</p>

ПК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии как науки;</li> <li>- истории развития техники и микробиологии;</li> <li>- особенностей и области применения специализированного оборудования;</li> <li>- правил техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- правил пожарной безопасности;</li> <li>- правил безопасности при использовании электроприборов;</li> <li>- стандартизации и метрологического обеспечения бактериологических исследований;</li> <li>- устройства используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории;</li> <li>- методов микроскопии и окраски бактерий;</li> <li>- общих принципов выделения и идентификации бактерий;</li> <li>- принципов приготовления основных, простых и дифференциально-диагностических сред;</li> <li>- методов заражения животных;</li> <li>- антагонизма микроорганизмов и антибиотиков;</li> <li>- методов оценки антибиотикочувствительности (диффузные, серийных разведений, автоматизированные);</li> <li>- методов идентификации и дифференциации бактерий;</li> <li>- серологической диагностики;</li> <li>- биологических свойств энтеробактерий и лабораторной диагностики вызываемых ими заболеваний;</li> <li>- особенностей микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями;</li> <li>- особенностей внутрибольничных штаммов, лабораторная диагностика;</li> <li>- дисбактериоза кишечника, диагностики, интерпретации результатов;</li> <li>- лабораторной диагностики ООИ;</li> <li>- методов диагностики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;</li> <li>- принципов микробиологической диагностики спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём;</li> <li>- микробиологической диагностики, методов идентификации и дифференциации инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами;</li> <li>- микробиологической диагностики неспецифических инфекций систем и органов человека;</li> <li>- схемы бактериологического исследования систем и органов человека;</li> <li>- принципов и методов лабораторной диагностики микозов;</li> <li>- методов идентификации культур грибов; методов выделения микотоксинов и их биологическое действие;</li> <li>- медицинской микологии, морфобиологической характеристики и дифференциальной диагностика грибов - возбудителей поверхностных и глубоких, плесневых, особо опасных микозов, псевдомикозов;</li> <li>- санитарной микробиологии (воды, воздуха, почвы, пищевых</li> </ul>	Т/К
------	---	-----

	<p>продуктов и т.д.), стандартных и дополнительных методов исследования и критерии оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- микробиологической диагностики пищевых отравлений микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации);</li> <li>- микробиологического контроля санитарного состояния объектов исследования</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различное оборудование в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять методы контроля для используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение документации по работе и контролю за используемым оборудованием в бактериологических лабораториях;</li> <li>- владеть методиками работы на специализированном оборудовании;</li> <li>- регистрации проведённых исследований и выдачи результатов ответов</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать компьютерные технологии в деятельности бактериологических лабораторий;</li> <li>- применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере</li> </ul>	П/А
ПК-4	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни населения;</li> <li>- формы и методов санитарного просвещения;</li> <li>- обучения населения мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;</li> <li>- особенностей профилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- порядка ликвидации аварий, принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</li> </ul>	П/А
ПК-5	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья;</li> </ul>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей патогенеза и клиники инфекционных заболеваний;</li> <li>- основных вопросов эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней;</li> <li>- основных вопросов экологии возбудителей;</li> <li>- о патогенных микроорганизмах во внешней среде;</li> <li>- микробиологического контроля санитарного состояния объектов исследования;</li> <li>- о наличии факторов риска способствующих возникновению и развитию инфекционных заболеваний</li> </ul>	
	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности;</li> <li>- выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способствующие устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций</li> </ul>	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарно-просветительская деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья</li> </ul>	П/А
ПК-6	<u>Знания:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретических основ социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации;</li> <li>- оценки состояния здоровья населения;</li> <li>- законодательства Российской Федерации по вопросам организации бактериологической помощи;</li> <li>- о функциональных обязанностях врача-бактериолога;</li> <li>- вопросов обеспечения качества лабораторных исследований;</li> <li>- микробиологического контроля санитарного состояния объектов исследования;</li> <li>- нормативных документов, регламентирующих проведение микробиологических исследований и отчётности по данным исследованиям</li> </ul>	Т/К
	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать документ, регламентирующие проведение микробиологических исследований;</li> <li>- выбрать документы, регламентирующие микробиологический контроль санитарного состояния объектов исследования</li> </ul>	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;</li> <li>- работы с нормативными документами, регламентирующие микробиологический контроль санитарного состояния объектов исследования;</li> <li>- сбора информации при помощи Интернет-ресурсов;</li> <li>- ведение документации;</li> <li>- составления отчётов о деятельности лаборатории</li> </ul>	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации при помощи Интернет-ресурсов;</li> </ul>	П/А

	- использование основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	
ПК-7	<u>Знания:</u> - основных принципов организации бактериологической помощи; - структуры бактериологической помощи; - основных задач бактериологической помощи; - порядка материально-технического снабжения лабораторий; - организационных вопросов в работе врача-бактериолога на рабочем месте; - формы отчётности работы лаборатории	Т/К
	<u>Умения:</u> - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте; - организовать работу среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте; - учитывать количество проведенных исследований разного вида	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - владение спецификой работы врача-бактериолога на рабочем месте; - владение спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте; - методикой составления отчётов о деятельности лаборатории и соответствующими компьютерными программами	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - применение основных принципов управления в профессиональной сфере	П/А
ПК-8	<u>Знания:</u> - организации труда персонала в учреждениях (ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий и др.) и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда; - организационных вопросов в работе врача-бактериолога на рабочем месте и использование знаний по технике безопасности; - средств индивидуальной и коллективной защиты, техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций; - отбора и доставки материалов при работе с ООИ; - порядка материально-технического снабжения лабораторий; - микробиологического контроля дезинфекции; - проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки; - интерпретации результатов, критерии этиологической значимости бактериологических находок; - мониторинга инфекционной заболеваемости; - формы отчётности работы лаборатории	Т/К
	<u>Умения:</u> - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте с использованием знаний по технике безопасности; - организовать работу среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте с использованием знаний по технике безопасности; - учитывать количество проведенных исследований разного вида	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;</li> <li>- владение спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;</li> <li>- применение основных принципов управления в профессиональной сфере</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и управления деятельностью учреждений и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</li> </ul>	П/А

Т/К - текущий контроль, П/А – промежуточная аттестация

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Б.1.1.1	Основы социальной гигиены и организации бактериологической помощи в Российской Федерации	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4; ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б1.Б.1.1.1.1	Принципы организации лабораторной службы. Организация работы бактериологической лаборатории	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б1.Б.1.1.1.1.1	Структура, задачи и особенности организации работы бактериологических лабораторий ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.1.1.2	Основные директивные, инструктивно-методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы.	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.1.1.3	Функциональные обязанности врача-бактериолога	ПК-6
Б1.Б.1.1.1.1.3.1	Педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	УК-3
Б1.Б.1.1.1.1.3.2	Основные составляющие коммуникативной компетенции	УК-3
Б1.Б.1.1.1.1.3.3	Проблемы толерантного восприятия этнических, конфессиональные и культурные различий сотрудников и пациентов. Национальных особенностей различных народов и религий. Психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия	УК-2
Б1.Б.1.1.1.1.4	Порядок материально-технического снабжения лабораторий.	ПК-7, ПК-8
Б1.Б.1.1.1.1.5	Особенности и области применения специализированного оборудования	ПК-3
Б1.Б.1.1.1.2	Организация бактериологической помощи. Правила работы в бактериологической лаборатории. Биологическая безопасность	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б1.Б.1.1.1.2.1	Режим работы бактериологических лабораторий.	ПК-1



Б1.Б.1.1.1.2.1.1	Правила обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях (особенности профилактики инфекционных заболеваний, гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни, формы и методы санитарного просвещения)	ПК-1, ПК-4
Б1.Б.1.1.1.2.1.2	Классификация микроорганизмов по степени опасности	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.1.2.1.3	Правила работы с ПБА 3-4 групп патогенности	ПК-2
Б1.Б.1.1.1.2.1.4	Порядок учета, хранения, уничтожения и пересылки культур	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.1.2.1.5	Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций (профилактика заболеваний)	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.1.3	Правила техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории	ПК-1, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.1.1.1.3.1	Общие правила техники безопасности	ПК-1, ПК-8
Б1.Б.1.1.1.3.2	Правила пожарной безопасности	ПК-3
Б1.Б.1.1.1.3.3	Правила безопасности при использовании электроприборов	ПК-3
Б1.Б.1.1.1.4	Вопросы обеспечения качества лабораторных исследований	ПК-2, ПК-3, ПК-6
Б1.Б.1.1.1.4.1	Понятие о стандартизации, её задачи и цели	ПК-3
Б1.Б.1.1.1.4.2	Виды нормативной документации, регламентирующей работу лаборатории	ПК-2, ПК-6
Б1.Б.1.1.2	Общая микробиология	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.1	История развития микробиологии	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.1.1	История развития микробиологии как науки. История развития бактериологии в России	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.1.2	История развития техники и микробиологии. История развития бактериологии за рубежом	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.2	Структура и функция бактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.2.1	Цитология бактерий. Клеточная стенка бактерий и её элементы (капсула, пептидогликан, жгутики, ворсинки и т.д.). Цитоплазматическая мембрана. Цитоплазма и её органеллы. Ядерный аппарат	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.2.2	Физиология и биохимия бактерий. Рост и развитие клеток и популяций. Обмен веществ бактерий. Питание бактерий. Аэробный и анаэробный метаболизм. Биосинтез аминокислот, липидов, нуклеиновых кислот	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.3	Генетика бактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.3.1	Функция нуклеиновых кислот. Структура генома прокариота. Регуляция бактериального генома	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.3.2	Механизмы генетического обмена, функция подвижных генетических элементов. Механизмы изменчивости бактерий. Генетика бактериальных популяций	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.4	Принципы таксономии бактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.4.1	Генотипическая классификация бактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.4.2	Фенотипическая классификация бактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.4.3	Методы генотипирования бактерий. Молекулярно-биологические методы исследования. Общие принципы работы с нуклеиновыми кислотами. Методы амплификации. Методы гибридизации. Методы молекулярного типирования	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.5	Методы окраски бактерий	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.5.1	Простые и сложные методы окраски бактерий	ПК-2, ПК-3

Б1.Б.1.1.2.6	Учение об инфекции	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.6.1	Инфекция. Определение инфекции. Стадии инфекционного процесса	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.7	Понятие патогенности и вирулентности	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.7.1	Патогенность. Вирулентность. Факторы вирулентности	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.8	Общие принципы выделения и идентификации бактерий	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.8.1	Методы посевов и пересевов культур. Методы выделения чистых культур бактерий	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.8.2	Общие принципы идентификации культур	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.8.3	Принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики	УК-1
Б1.Б.1.1.2.8.4	Принципов системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, алгоритма проведения санитарно-бактериологических исследований и диагностики окружающей среды	УК-1
Б1.Б.1.1.2.8.5	Положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента	УК-1
Б1.Б.1.1.2.8.6	Положений системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-бактериологических исследований окружающей среды	УК-1
Б1.Б.1.1.2.9	Основные питательные среды. Принципы приготовления основных, простых и дифференциально-диагностических сред	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.9.1	Методы химического и бактериологического контроля качества питательных сред	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.9.2	Методы стерилизации и контроля эффективности стерилизации	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.10	Методы заражения животных	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.10.1	Выделение чистых культур из зараженных животных	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.10.2	Представление о работе с гнотобиотами и СПФ-животными	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.11	Антагонизм микроорганизмов и антибиотики	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.11.1	Общие закономерности антибактериального действия <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i> . Общие закономерности фармакокинетики антибиотиков	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.11.2	Общие механизмы резистентности микроорганизмов к антибиотикам. Взаимосвязь между микробиологическими и клиническими категориями чувствительности и резистентности	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.11.3	Методы оценки антибиотикочувствительности (диффузные, серийных разведений, автоматизированные)	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.2.11.4	Характеристика основных групп антибиотиков	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.11.5	Интерпретация результатов оценки антибиотикочувствительности и разработка клинических рекомендаций	ПК-2
Б1.Б.1.1.2.11.6	Принципов системного анализа и синтеза в выборе: алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики инфекционных заболеваний; методов и средств лечения и профилактики соматических болезней с участием бактерий	УК-1
Б1.Б.1.1.2.11.7	Положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента	УК-1

Б1.Б.1.1.3	Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями	ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.Б.1.1.3.1	Биологические свойства энтеробактерий и лабораторная диагностика вызываемых ими заболеваний	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.2	Систематика энтеробактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.2.1	Таксономические группы энтеробактерий. Классификация энтеробактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.2.2	Дифференциация энтеробактерий от других групп грамотрицательных бактерий. Антигенная структура энтеробактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.3	Микробиология эшерихиозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.3.1	Биология эшерихий. Классификация эшерихий	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.3.2	Диагностика эшерихиозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.4	Микробиология шигеллезов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.4.1	Биология шигелл. Классификация шигелл	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.4.2	Диагностика шигеллезов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие)	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.5	Микробиология сальмонеллезов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.5.1	Биология сальмонелл. Классификация сальмонелл	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.5.2	Диагностика сальмонеллезов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие). Методы выявления бактерионосительства	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.6	Микробиология иерсиниозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.6.1	Биология иерсиний. Классификация иерсиний	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.6.2	Диагностика иерсиниозов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие)	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.7	Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов <i>Citrobacter</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i> , <i>Hafnia</i>	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.8	Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов <i>Kluuyvera</i> , <i>Cedecia</i> , <i>Pantoa</i> , <i>Iokenella</i> , <i>Leclercia</i>	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.9	Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов <i>Proteus</i> , <i>Providencia</i> , <i>Morganella</i> , <i>Ervinia</i> , <i>Ewingella</i>	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.10	Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов <i>Edwardsiella</i> , <i>Ranella</i> , <i>Tatumella</i> , <i>Mellerella</i> , <i>Leminorella</i>	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.11	Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов <i>Obesumbacterium</i> , <i>Xenorhabdus</i> , <i>Butaxella</i> , <i>Arsenophonus</i> , <i>Budvicia</i> , <i>Pragia</i>	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.12	Особенности микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.13	Внутрибольничные инфекции, вызываемые энтеробактериями	ПК-2, ПК-3 ПК-4
Б1.Б.1.1.3.13.1	Особенности внутрибольничных штаммов. Лабораторная диагностика. Критерии этиологической значимости выделения условно-патогенных энтеробактерий	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.13.2	Профилактика заболеваний, вызываемых энтеробактериями (особенности профилактики инфекционных заболеваний, гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни, формы и методы санитарного просвещения)	ПК-4
Б1.Б.1.1.3.13.3	Методы и средства дезинфекции	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.14	Общие принципы выделения и идентификации культур энтеробактерий	ПК-2, ПК-3

Б1.Б.1.1.3.14.1	Ускоренные методы диагностики заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Бактериологические методы	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.15	Серологические методы исследования при работе с энтеробактериями	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.16	Дисбактериоз кишечника	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.3.16.1	Микрофлора кишечника здоровых людей и её значение для организма	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.16.2	Качественная и количественная характеристика микрофлоры кишечника	ПК-2
Б1.Б.1.1.3.16.3	Диагностика. Интерпретация	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4	Микробиология особо опасных инфекций (ООИ)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8
Б1.Б.1.1.4.1	Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8
Б1.Б.1.1.4.1.1	Устройство бактериологической лаборатории. Требования к устройству бактериологической лаборатории. Размещение и функционирование различных подразделений лаборатории	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.1.2	Правила работы в лаборатории	ПК-1
Б1.Б.1.1.4.1.3	Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК-1
Б1.Б.1.1.4.1.4	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Техника безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций	ПК-8 ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.1.5	Порядок ликвидации аварий. Принципы проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний	ПК-4
Б1.Б.1.1.4.1.6	Средства и методы текущей и заключительной дезинфекции	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.2	Возбудители холеры и других вибриогенных заболеваний	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.2.1	Биологические свойства возбудителей. Характеристика и классификация вибрионов	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.2.2	Лабораторная диагностика холеры, других вибриогенных заболеваний, вибрионосительство, выделение вибрионов из объектов внешней среды. Отбор и доставка материалов. Идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей холеры и других вибриогенных заболеваний (биовары, серовары, фаговары и другие). Серологические методы исследования при холере и других вибриогенных заболеваниях. Ускоренные методы диагностики холеры и других вибриогенных заболеваний	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.2.3	Лечение и профилактика	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.3	Возбудитель чумы	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.3.1	Биологические свойства возбудителя. Характеристика и классификация рода <i>Yersinia</i>	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.3.2	Лабораторная диагностика чумы. Отбор и доставка материала. Идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителя чумы. Серологические методы исследования при чуме. Ускоренные методы диагностики чумы	ПК-1, ПК-2, ПК-3

Б1.Б.1.1.4.3.3	Лечение и профилактика	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.4	Возбудитель туляремии	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.4.1	Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика ООИ	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.5	Возбудители бруцеллёза	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.5.1	Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика, лечение и профилактика ООИ	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.6	Возбудитель сибирской язвы	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.6.1	Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика ООИ	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.7	Возбудитель сапа	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.7.1	Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика ООИ	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.8	Возбудитель мелиоидоза	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.8.1	Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика ООИ	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.9	Возбудители риккетсиозов	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.9.1	Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика, лечение и профилактика ООИ	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.4.10	Общие принципы выделения и идентификации культур	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.11	Отбор и доставка материалов при работе с ООИ	ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.Б.1.1.4.11.1	Принципы проведения диагностических исследований материала, полученного от различных групп населения (декретированного контингента, групп риска возникновения инфекционных заболеваний), предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека	ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.Б.1.1.4.12	Ход исследования при работе с особо опасными инфекциями	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.13	Идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие)	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.14	Серологические методы исследования при работе с особо опасными инфекциями	ПК-2
Б1.Б.1.1.4.15	Ускоренные методы диагностики ООИ	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.4.16	Антибиотикограммы возбудителей особо опасных инфекций и их использование в целях экстренной профилактики и лечения	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.5	Микробиология воздушно-капельных инфекций	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.1.1.5.1	Микробиология дифтерии	ПК-2, ПК-5
Б1.Б.1.1.5.1.1	Общая характеристика рода <i>Corynebacterium</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.1.2	Биологическая характеристика <i>C.diphtheriae</i> и других коринебактерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.1.3	Клиника и эпидемиология дифтерии	ПК-2, ПК-5
Б1.Б.1.1.5.2	Микробиология бордетеллезов	ПК-2, ПК-5

Б1.Б.1.1.5.2.1	Общая характеристика рода <i>Bordetella</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.2.2	Роль отдельных представителей в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.2.3	Биологическая характеристика <i>B.pertussis</i> , <i>B.parapertussis</i> , <i>B.avium</i> , <i>B.bronchiseptica</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.2.4	Клиника и эпидемиология коклюша	ПК-2, ПК-5
Б1.Б.1.1.5.3	Микробиология менингококковой инфекции	ПК-2, ПК-5
Б1.Б.1.1.5.3.1	Общая характеристика рода <i>Neisseria</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.3.2	Роль отдельных представителей в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.3.3	Биологическая характеристика рода <i>N.meningitidis</i> и других нейссерий	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.3.4	Клиника и эпидемиология менингококковой инфекции.	ПК-2, ПК-5
Б1.Б.1.1.5.4	Микробиология заболеваний, вызываемых микобактериями	ПК-2, ПК-4, ПК-5
Б1.Б.1.1.5.4.1	Общая характеристика рода <i>Mycobacterium</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.4.2	Роль отдельных представителей в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.4.3	Микробиология возбудителей туберкулёза. Особенности патогенеза, клиники и эпидемиологии туберкулёза. (особенности профилактики инфекционных заболеваний, гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни, формы и методы санитарного просвещения)	ПК-2, ПК-5 ПК-4
Б1.Б.1.1.5.5	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.1.1.5.5.1	Методы диагностики, лечения и профилактики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.5.5.2	Санитарно-просветительской деятельность среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья. Наличие факторов риска способствующих возникновению и развитию инфекционного заболевания	ПК-5
Б1.Б.1.1.5.5.3	Правила забора материала	ПК-2
Б1.Б.1.1.5.5.4	Питательные среды	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.5.5.5	Схема бактериологического исследования	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.5.5.6	Методы идентификации и дифференциации	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.5.5.7	Серологическая диагностика	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.5.5.8	Серологический мониторинг	ПК-8
Б1.Б.1.1.6	Микробиология спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Б1.Б.1.1.6.1	Микробиология спирохетозов	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.1.1	Общая характеристика семейства <i>Spirochaetaceae</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.2	Микробиология боррелиозов	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.2.1	Биологическая характеристика вида <i>Borrelia recurrentis</i> и других боррелий	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.3	Принципы микробиологической диагностики возвратного тифа и других боррелиозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.6.4	Микробиология лептоспирозов	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.4.1	Биологическая характеристика <i>Leptospira</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.5	Принципы микробиологической диагностики лептоспирозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.6.6	Микробиология венерических заболеваний	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.7	Микробиология гонококковой инфекции	ПК-2

Б1.Б.1.1.6.7.1	Биологическая характеристика <i>N. gonorrhoeae</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.8	Микробиология сифилиса	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.8.1	Биологическая характеристика <i>T. pallidum</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.9	Микробиология инфекций, вызываемых <i>Haemophilus ducreyi</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.9.1	Биологическая характеристика <i>H. ducreyi</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.10	Микробиология других инфекций, передающихся половым путём	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.11	Микробиология инфекций, вызываемых трихомонадами	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.11.1	Биологическая характеристика трихомонад. Роль отдельных представителей в патологии	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.12	Микробиология инфекций, вызываемых хламидиями	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.12.1	Биологическая характеристика хламидий. Роль отдельных представителей в патологии	ПК-2
Б1.Б.1.1.6.13	Микробиологическая диагностика заболеваний, передающихся половым путём	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Б1.Б.1.1.6.13.1	Методы лабораторной диагностики заболеваний, передающихся половым путём	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.6.13.2	Правила взятия материала	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.6.13.3	Методы микроскопии и окраски бактерий	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.6.13.4	Наличие факторов риска способствующих возникновению и развитию инфекционных заболеваний, (особенности профилактики инфекционных заболеваний, гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни, формы и методы санитарного просвещения)	ПК-4, ПК-5
Б1.Б.1.1.7	Микробиология инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.1	Микробиология инфекций, вызываемых стафилококками	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.7.1.1	Общая характеристика рода <i>Staphylococcus</i> .	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.1.2	Роль отдельных видов в патологии человека. Биологическая характеристика <i>S.aureus</i> и других представителей рода стафилококков	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.7.2	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Схема бактериологического исследования	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.3	Микробиологическая характеристика рода <i>Micrococcus</i> и рода <i>Stomatococcus</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.4	Микробиология инфекций, вызываемых псевдомонадами	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.4.1	Биологическая характеристика рода <i>Pseudomonas</i> и других родов семейства <i>Pseudomonadaceae</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.4.2	Роль отдельных представителей в патологии человека. Биологическая характеристика <i>P.aeruginosa</i> .	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.5	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых псевдомонадами. Методы идентификации и дифференциации псевдомонад	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.6	Микробиология инфекций, вызываемых стрептококками	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.6.1	Общая характеристика рода <i>Streptococcus</i> . Роль отдельных представителей в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.7	Схемы бактериологического исследования при стрептококковых инфекциях. Методы идентификации и дифференциации	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.8	Микробиология инфекций, вызываемых энтерококками	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.8.1	Общая характеристика рода энтерококков. Роль отдельных представителей в патологии человека	ПК-2

Б1.Б.1.1.7.9	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых энтерококками. Схема бактериологического исследования. Методы идентификации и дифференциации энтерококков	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.10	Микробиология инфекций, вызываемых гемофилами: <i>Haemophilus</i> , <i>Gardnerella</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.11	Схемы бактериологических исследований гемофил. Методы идентификации и дифференциации	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.12	Микробиология инфекций, вызываемых грамотрицательными не ферментирующими бактериями: <i>Moraxella</i> , <i>Flavobacterium</i> , <i>Acinetobacter</i> , <i>Alcaligenes</i> , <i>Branchamella</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.13	Схемы бактериологических исследований инфекций, вызываемых грамотрицательными не ферментирующими бактериями. Методы идентификации и дифференциации	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.14	Микробиология инфекций, вызываемых грамотрицательными ферментирующими бактериями: <i>Aeromonas</i> , <i>Plesiomonas</i> , <i>Pasteurella</i> и других	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.15	Схемы бактериологических исследований инфекций, вызываемых грамотрицательными ферментирующими бактериями. Методы идентификации и дифференциации	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.16	Микробиология инфекций, вызываемых представителями рода <i>Bacillus</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.16.1	Общая характеристика рода, роль отдельных представителей в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.17	Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых представителями рода <i>Bacillus</i>	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.18	Микробиология инфекций, вызываемых представителями рода <i>Clostridium</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.18.1	Общая характеристика рода клостридий	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.19	Микробиологическая диагностика клостридиозов	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.20	Микробиология инфекций, вызываемых аспорогенными анаэробными микроорганизмами	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.21	Микробиологическая характеристика грамотрицательных аспорогенных анаэробов ( <i>Bacteroides</i> , <i>Prevotella</i> , <i>Fusobacterium</i> ). Роль отдельных родов и видов в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.22	Микробиологическая характеристика грамположительных аспорогенных анаэробов ( <i>Peptococcus</i> , <i>Peptostreptococcus</i> и другие)	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.22.1	Роль отдельных видов в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.23	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых аспорогенными анаэробными микроорганизмами. Схемы бактериологического исследования	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.24	Микробиология инфекций, вызываемых кампилобактериями и геликобактериями	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.24.1	Биологическая характеристика кампилобактерий и геликобактерий. Роль отдельных представителей в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.25	Схема выделения. Методы идентификации и дифференциации кампилобактерий и геликобактерий	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.26	Биологическая характеристика легионелл	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.26.1	Роль отдельных видов в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.27	Методы микробиологической диагностики легионеллёзов. Методы идентификации и дифференциации	ПК-2, ПК-3



Б1.Б.1.1.7.28	Роль и значение лактобактерий и бифидобактерий для жизнедеятельности макроорганизма	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.28.1	Биологическая характеристика <i>Lactobacterium</i> и <i>Bifidobacterium</i> . Роль отдельных представителей в патологии человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.29	Микробиологическая характеристика <i>Listeria</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.30	Бактериологическая диагностика листериозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.31	Микробиология инфекций, вызываемых микоплазмами	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.31.1	Микробиологическая характеристика <i>Mycoplasma</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.31.2	Роль отдельных представителей в патологии человека. Биологическая характеристика <i>M. pneumoniae</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.32	Принципы микробиологической диагностики микоплазменной пневмонии	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.7.33	Микробиологическая характеристика рода <i>Ureoplasma</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.33.1	Биологическая характеристика <i>U. ureolytica</i>	ПК-2
Б1.Б.1.1.7.34	Принципы микробиологической диагностики уреоплазменных инфекций	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.8	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.1.1.8.1	Микробиологические аспекты внутрибольничных инфекций	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.8.1.1	Причины проявления болезнетворных свойств условно-патогенных бактерий	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.8.1.2	Этиологическая структура неспецифических бактериальных инфекций и нозологические формы	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.8.2	Значение и принципы микробиологической диагностики внутрибольничных инфекций	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.1.1.8.2.1	Интерпретация результатов. Критерии этиологической значимости бактериологических находок	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.1.1.8.3	Резидентная микрофлора систем и органов человека	ПК-2
Б1.Б.1.1.8.4	Микробиологическая диагностика систем и органов человека	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.8.4.1	Правила забора материала	ПК-2
Б1.Б.1.1.8.4.2	Схема бактериологического исследования систем и органов человека	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9	Медицинская микология	ПК-2, ПК-3, ПК-5
Б1.Б.1.1.9.1	Микроскопические грибы - возбудители микозов человека и животных	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.2	Общая характеристика патогенных грибов	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.3	Биологическая характеристика нитчатых грибов	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.4	Биологическая характеристика дрожжеподобных грибов	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.5	Микотоксины	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.5.1	Продуценты микотоксинов	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.6	Методы выделения микотоксинов и их биологическое действие	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.7	Поверхностные микозы	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.7.1	Морфобиологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.7.2	Методика взятия патологического материала и подготовка его для исследования	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.8	Глубокие микозы	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.9	Кандидозы: поверхностный и висцеральный	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.9.1	Морфобиологическая характеристика возбудителей кандидоза	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.10	Плесневые микозы	ПК-2, ПК-3

Б1.Б.1.1.9.10.1	Морфобиологическая характеристика возбудителей плесневых микозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.10.2	Методика взятия патологического материала	ПК-2
Б1.Б.1.1.9.11	Особо опасные микозы	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.11.1	Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.12	Псевдомикозы	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.13	Принципы и методы лабораторной диагностики микозов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.13.1	Методы идентификации культур грибов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.9.14	Клиника, патогенетические факторы в развитии микозов, лечение и профилактика микозов	ПК-2, ПК-5
Б1.Б.1.1.10	Санитарная микробиология	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б.1.1.10.1	Задачи санитарной микробиологии	ПК-1
Б1.Б.1.1.10.2	Учение о санитарно-показательных микроорганизмах	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.3	Патогенные микроорганизмы во внешней среде	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.4	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	УК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.4.1	Принципы системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, алгоритма проведения санитарно-бактериологических исследований и диагностики окружающей среды	УК-1
Б1.Б.1.1.10.4.2	Положений системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-бактериологических исследований окружающей среды	УК-1
Б1.Б.1.1.10.5	Санитарная микробиология окружающей среды	ПК-2
Б1.Б.1.1.10.6	Санитарная микробиология питьевых, природных и сточных вод	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.7	Источники централизованного водоснабжения	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.7.1	Стандартные и дополнительные методы исследования питьевой воды и критерии оценки	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.7.2	Нормативы бактериологических показателей воды централизованных источников водоснабжения	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.8	Методы исследования и критерии оценки воды поверхностных водоёмов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.9	Бактериологический контроль плавательных бассейнов с пресной и морской водой, методы и критерии оценки	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.10	Бактериологический контроль воды в зонах рекреации (поверхностные водоёмы, прибрежные морские воды), методы и критерии оценки	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.11	Методы исследования и критерии оценки питьевых, природных и сточных вод	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.11.1	Методы исследования воды на патогенную микрофлору и критерии оценки	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.12	Санитарная бактериология почвы и лечебных грязей	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.12.1	Методы краткого микробиологического анализа почвы и оценка санитарного состояния	ПК-2, ПК-3

Б1.Б.1.1.10.12.2	Исследование почвы на патогенную микрофлору	ПК-2
Б1.Б.1.1.10.13	Санитарно-бактериологическое исследование почвы и лечебных грязей. Методы и критерии оценки	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.14	Санитарная микробиология воздуха	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.14.1	Бактериологические исследования атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.14.2	Методы исследования воздуха на патогенную микрофлору и критерии оценки	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.15	Микробиологический контроль санитарного состояния: лечебно-профилактических и детских организаций, аптек и аптечной продукции, организаций переливания крови	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Б1.Б.1.1.10.16	Микробиологический контроль санитарного состояния предприятий общественного питания и торговли	ПК-1 ПК-2, ПК-6, ПК-5
Б1.Б.1.1.10.17	Микробиологический контроль дезинфекции	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.1.1.10.17.1	Контроль влажной текущей и заключительной дезинфекции	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.1.1.10.18	Санитарная микробиология пищевых продуктов	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.19	Лабораторная диагностика пищевых отравлений	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.20	Микрофлора пищевых продуктов	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.20.1	Нормирование и принципы санитарно-бактериологической оценки различных пищевых продуктов	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.21	Микробиология и санитарно-бактериологическое исследование пищевых продуктов (молоко и молочные продукты, мясо, колбасные изделия, кулинарные изделия из рубленого мяса, консервы, напитки и другие продукты)	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.22	Методы бактериологических исследований и критерии оценки пищевых продуктов по эпидемиологическим показателям	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.23	Пищевые отравления микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации) и микробиологическая диагностика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
Б1.Б.1.1.10.23.1	Комплексное исследование пищевых продуктов и материалов от пострадавших при вспышках пищевых отравлений	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.23.2	Клинико-эпидемиологические особенности пищевых отравлений. Принципы проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.1.1.10.23.3	Санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	ПК-5
Б1.Б.1.1.10.23.4	Критерии диагностики пищевых отравлений микробной этиологии	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.1.10.24	Санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды	ПК-1, ПК-2, ПК-3

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1.Сроки обучения:** первый и третий семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

**4.2. Промежуточная аттестация:** экзамен (в соответствии с учебным планом основной программы).

### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>384</b>
- лекции	32
- семинары	152
- практические занятия	200
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>192</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	192
<b>Итого:</b>	<b>576 акад. час./16 з.ед.</b>

### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>192</b>
- лекции	16
- семинары	76
- практические занятия	100
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>96</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	96
<b>Итого:</b>	<b>288 акад. час./8 з.ед.</b>

### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

#### Первый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во час./зач. ед.				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации бактериологической помощи в Российской Федерации	2	8	6	14	УК-2-3, ПК-1-4; 6-8
Б1.Б.1.2	Общая микробиология	8	24	6	24	УК-1, ПК-2-3
Б1.Б.1.3	Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями	4	24	30	24	ПК-2-4
Б1.Б.1.4	Микробиология особо опасных инфекций	4	24	30	34	ПК-1-4, 8
Б1.Б.1.5	Микробиология воздушно-капельных инфекций	6	24	44	28	ПК-1-5, 8
Б1.Б.1.6	Микробиология спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём	4	24	44	34	ПК-1-5
Б1.Б.1.7	Микробиология инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами	4	24	40	34	ПК-1-3
<b>Итого за первый семестр</b>		<b>32</b>	<b>152</b>	<b>200</b>	<b>192</b>	УК-1-3, ПК-1-3, 5-8

Л – лекции, СЗ – семинарские занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во час./зач. ед.				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
Б1.Б.1.8	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека	2	12	22	24	ПК-2-3, 8
Б1.Б.1.9	Медицинская микология	6	32	30	36	ПК-2-3, 5
Б1.Б.1.10	Санитарная микробиология	8	32	48	36	УК-1, ПК-1-3, ПК-5-6, 8
<b>Итого за третий семестр</b>		<b>16</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	УК-1, ПК-1-3, ПК-5-6, 8

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

#### Тематика лекционных занятий

##### Первый семестр (32 акад. час.):

1) Основы социальной гигиены и организации бактериологической помощи в Российской Федерации. Основные задачи бактериологической службы. Режим работы бактериологических лабораторий. Обеспечение безопасности работы.

2) Общая микробиология. История развития микробиологии. Морфология бактерий. Методы изучения морфологии и структуры бактерий.

3) Генетика бактерий. Принципы таксономии бактерий. Физиология и биохимия бактерий.

4) Учение об инфекции. Понятие патогенности и вирулентности. Общие принципы выделения и идентификации бактерий.

5) Антагонизм микроорганизмов и антибиотики.

6) Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями. Дисбактериоз кишечника, диагностика, интерпретация.

7) Микробиология особо опасных инфекций. Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций.

8) Микробиология воздушно-капельных инфекций.

9) Микробиология спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём.

10) Микробиология инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами.

##### Третий семестр (16 акад. час.):

1) Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека.

2) Медицинская микология.

3) Санитарная микробиология. Задачи и методы санитарно-микробиологических исследований. Санитарно-показательные микроорганизмы.

4) Санитарная микробиология воды. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха и определение уровня микробного загрязнения поверхностей.

5) Санитарная микробиология пищевых продуктов. Лабораторная диагностика пищевых отравлений.

#### **4.5.Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

#### **Тематика семинарских занятий**

##### **Первый семестр (152 акад. час.):**

1) Организация и структура бактериологической службы в РФ. Основные задачи бактериологической службы. Режим работы бактериологических лабораторий.

2) История развития микробиологии как науки. Общая бактериология. Морфология бактерий. Клеточная стенка бактерий и её элементы (капсула, пептидогликан, жгутики, ворсинки и т.д.). Цитоплазматическая мембрана. Цитоплазма и её органеллы. Ядерный аппарат.

3) Физиология и биохимия бактерий. Рост и развитие клеток и популяций. Обмен веществ бактерий. Питание бактерий. Аэробный и анаэробный метаболизм. Биосинтез аминокислот, липидов, нуклеиновых кислот.

4) Генетика бактерий. Функция нуклеиновых кислот. Структура генома прокариота. Регуляция бактериального генома. Механизмы генетического обмена, функция подвижных генетических элементов. Механизмы изменчивости бактерий. Генетика бактериальных популяций.

5) Принципы таксономии бактерий. Генотипическая классификация бактерий. Фенотипическая классификация бактерий. Методы генотипирования бактерий. Молекулярно-биологические методы исследования. Общие принципы работы с нуклеиновыми кислотами. Методы амплификации. Методы гибридизации. Методы молекулярного типирования.

6) Учение об инфекции. Инфекция. Определение инфекции. Стадии инфекционного процесса. Понятие патогенности и вирулентности. Факторы вирулентности.

7) Общие принципы выделения и идентификации бактерий. Методы посевов и пересевов культур. Методы выделения чистых культур бактерий. Основные питательные среды. Методы заражения животных. Представление о работе с гнобиотами и СПФ-животными.

8) Антагонизм микроорганизмов и антибиотики. Общие закономерности антибактериального действия *in vitro* и *in vivo*. Общие закономерности фармакокинетики антибиотиков. Общие механизмы резистентности микроорганизмов к антибиотикам. Взаимосвязь между микробиологическими и клиническими категориями чувствительности и резистентности. Методы оценки

антибиотикочувствительности. Характеристика основных групп антибиотиков. Интерпретация результатов оценки антибиотикочувствительности и разработка клинических рекомендаций.

9) Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями. Биологические свойства энтеробактерий и лабораторная диагностика вызываемых ими заболеваний. Систематика энтеробактерий. Таксономические группы энтеробактерий. Классификация энтеробактерий. Дифференциация энтеробактерий от других групп грамотрицательных бактерий. Антигенная структура энтеробактерий.

10) Микробиология эшерихиозов. Биология эшерихий. Классификация эшерихий. Диагностика эшерихиозов.

11) Микробиология шигеллёзов. Биология шигелл. Классификация шигелл. Диагностика шигеллезов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие).

12) Микробиология сальмонеллезов. Биология сальмонелл. Классификация сальмонелл. Диагностика сальмонеллезов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие). Методы выявления бактерионосительства.

13) Микробиология иерсиниозов. Биология иерсиний. Классификация иерсиний. Диагностика иерсиниозов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие).

14) Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*, *Hafnia* и др. условно-патогенных энтеробактерий. Особенности микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями.

15) Внутрибольничные инфекции, вызываемые энтеробактериями. Общие принципы выделения и идентификации культур энтеробактерий. Серологические методы исследования при работе с энтеробактериями.

16) Дисбактериоз кишечника. Микрофлора кишечника здоровых людей и её значение для организма. Качественная и количественная характеристика микрофлоры кишечника. Диагностика. Интерпретация.

17) Микробиология особо опасных инфекций. Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций. Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. Принципы проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний.

18) Возбудители холеры и других вибриогенных заболеваний. Биологические свойства возбудителей. Классификация вибрионов. Лабораторная диагностика холеры, других вибриогенных заболеваний, вибрионосительство. Лечение и профилактика.

19) Возбудитель чумы. Биологические свойства возбудителя. Классификация рода *Yersinia*. Лабораторная диагностика чумы. Серологические методы исследования при чуме. Лечение и профилактика.

20) Возбудитель туляремии. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

21) Возбудители бруцеллёза. Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

22) Возбудитель сибирской язвы. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

23) Возбудитель сапа и мелиоидоза. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

24) Возбудители риккетсиозов. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

25) Общие принципы выделения и идентификации культур. Ускоренные методы диагностики особо опасных инфекций. Серологические методы исследования при работе с особо опасными инфекциями. Антибиотикограммы возбудителей особо опасных инфекций и их использование в целях экстренной профилактики и лечения.

26) Микробиология воздушно-капельных инфекций. Микробиология дифтерии. Общая характеристика рода *Corynebacterium*. Биологическая характеристика *C. diphtheriae* и других коринебактерий. Клиника и эпидемиология дифтерии. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Серологическая диагностика. Серологический мониторинг.

27) Микробиология бордетеллезов. Общая характеристика рода *Bordetella*. Роль отдельных представителей в патологии человека. Биологическая характеристика *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *B. avium*, *B. bronchiseptica*. Клиника и эпидемиология коклюша. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Серологическая диагностика. Серологический мониторинг.

28) Микробиология менингококковой инфекции. Общая характеристика рода *Neisseria*. Роль отдельных представителей в патологии человека. Биологическая характеристика рода *N. meningitidis* и других нейссерий. Клиника и эпидемиология менингококковой инфекции. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Серологическая диагностика. Серологический мониторинг.

29) Микробиология заболеваний, вызываемых микобактериями. Общая характеристика рода *Mycobacterium*. Роль отдельных представителей в патологии человека. Микробиология возбудителей туберкулёза. Особенности патогенеза, клиники и эпидемиологии туберкулёза. Наличие факторов риска способствующих возникновению и развитию инфекционного заболевания. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Серологическая диагностика. Серологический мониторинг.

30) Микробиология спирохетозов. Общая характеристика семейства *Spirochaetaceae*. Биологическая характеристика вида *Borrelia recurrentis* и других боррелий. Принципы микробиологической диагностики возвратного тифа и других боррелиозов.

31) Микробиология лептоспирозов. Биологическая характеристика *Leptospira*. Принципы микробиологической диагностики лептоспирозов.



32) Микробиология венерических заболеваний. Микробиология гонококковой инфекции. Биологическая характеристика *N. gonorrhoeae*. Методы лабораторной диагностики.

33) Микробиология венерических заболеваний. Микробиология сифилиса. Биологическая характеристика *T. pallidum*. Методы лабораторной диагностики.

34) Микробиология инфекций, вызываемых *Haemophilus ducreyi*. Биологическая характеристика *H. ducreyi*. Методы лабораторной диагностики.

35) Микробиология других инфекций, передающихся половым путём. Микробиология инфекций, вызываемых трихомонадами и хламидиями. Биологическая характеристика возбудителей. Роль отдельных представителей в патологии. Микробиология инфекций, вызываемых трихомонадами и хламидиями.

36) Микробиология инфекций, вызываемых стафилококками. Общая характеристика рода *Staphylococcus*. Роль отдельных видов в патологии человека. Биологическая характеристика *S. aureus* и других представителей рода стафилококков. Микробиологическая характеристика рода *Micrococcus* и рода *Stomatococcus*. Принципы и методы микробиологической (бактериологической) диагностики.

37) Микробиология инфекций, вызываемых псевдомонадами. Биологическая характеристика рода *Pseudomonas* и других родов семейства *Pseudomonadaceae*. Роль отдельных представителей в патологии человека. Принципы и методы микробиологической (бактериологической) диагностики.

38) Микробиология инфекций, вызываемых стрептококками. Общая характеристика рода *Streptococcus*. Роль отдельных представителей в патологии человека. Микробиология инфекций, вызываемых энтерококками. Общая характеристика рода энтерококков. Роль отдельных представителей в патологии человека. Принципы и методы микробиологической (бактериологической) диагностики.

39) Микробиология инфекций, вызываемых гемофилами: *Haemophilus*, *Gardnerella* Микробиологическая (бактериологическая) диагностика.

40) Микробиология инфекций, вызываемых представителями рода *Bacillus* и рода *Clostridium*. Биологическая характеристика рода *Bacillus* и рода *Clostridium*. Принципы и методы микробиологической (бактериологической) диагностики.

### **Третий семестр (76 акад. час.):**

1) Микробиологические аспекты внутрибольничных инфекций. Причины проявления болезнетворных свойств условно-патогенных бактерий. Этиологическая структура неспецифических бактериальных инфекций и нозологические формы. Значение и принципы микробиологической диагностики. Интерпретация результатов. Критерии этиологической значимости бактериологических находок.

2) Резидентная микрофлора систем и органов человека. Принципы микробиологической диагностики. Правила забора материала. Схема бактериологического исследования систем и органов человека. Интерпретация результатов.

3) Медицинская микология. Микроскопические грибы - возбудители микозов и человека и животных. Общая характеристика патогенных грибов. Биологическая характеристика нитчатых грибов. Биологическая характеристика дрожжеподобных грибов. Методы идентификации культур грибов. Принципы лабораторной диагностики микозов.

4) Микотоксины. Продуценты микотоксинов. Методы выделения микотоксинов и их биологическое действие.

5) Поверхностные микозы. Морфобиологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Методика взятия патологического материала и подготовка его для исследования. Диагностика. Лечение и профилактика.

6) Глубокие микозы. Кандидозы: поверхностный и висцеральный. Морфобиологическая характеристика возбудителей кандидоза. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Диагностика. Лечение и профилактика.

7) Плесневые микозы. Морфобиологическая характеристика. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Методика взятия патологического материала. Лабораторная диагностика микозов.

8) Особо опасные микозы. Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Лабораторная диагностика микозов.

9) Псевдомикозы. Морфобиологическая характеристика возбудителей. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Лабораторная диагностика микозов.

10) Санитарная микробиология. Задачи санитарной микробиологии. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах. Патогенные микроорганизмы во внешней среде. Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям.

11) Санитарная микробиология окружающей среды. Санитарная микробиология питьевых, природных и сточных вод. Методы исследования и критерии оценки питьевых, природных и сточных вод.

12) Санитарная микробиология окружающей среды. Санитарная бактериология почвы и лечебных грязей. Санитарно-бактериологическое исследование почвы и лечебных грязей. Методы, критерии оценки.

13) Санитарная микробиология воздуха. Санитарная микробиология воздуха. Бактериологические исследования атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Методы, критерии оценки.

14) Микробиологический контроль санитарного состояния: лечебно-профилактических и детских организаций, аптек и аптечной продукции, организаций переливания крови. Контроль предприятий общественного питания и торговли.

15) Микробиологический контроль дезинфекции. Контроль камерной дезинфекции. Контроль влажной текущей и заключительной дезинфекции.

16) Санитарная микробиология пищевых продуктов. Микрофлора пищевых продуктов. Нормирование и принципы санитарно-бактериологической оценки различных пищевых продуктов. Методы бактериологических исследований и критерии оценки пищевых продуктов. Пищевые отравления микробной этиологии. Лабораторная диагностика пищевых отравлений.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий**

##### **Первый семестр (200 акад. час.):**

1) Организация и структура бактериологической службы в РФ. Режим работы бактериологических лабораторий. Обеспечение безопасности работы. Правила обеззараживания. Правила уборки помещения. Правила поведения работников в лаборатории. Правила поведения работников лабораторий в аварийных ситуациях.

2) Биологическая безопасность. Порядок хранения, обращения, отпуска и пересылки культур бактерий и их токсинов. Правила техники безопасности при работе. Лабораторная аппаратура и вопросы техники безопасности. Устройство, работа и методы контроля за аппаратурой (автоклавы, сухожаровая печь, дистилляторы, термостаты и т.д.). Обеспечение аппаратурой бактериологической лаборатории.

3) Общая бактериология. Морфология бактерий. Принципы таксономии. Методы микроскопии и окраски бактерий. Физиология и биохимия бактерий. Рост и развитие клеток и популяций. Питание бактерий. Аэробный и анаэробный метаболизм. Биосинтез аминокислот, липидов, нуклеиновых кислот.

4) Общие принципы выделения и идентификации бактерий. Основные питательные среды. Принципы приготовления основных, простых и дифференциально-диагностических сред. Методы химического и бактериологического контроля качества питательных сред. Методы стерилизации и контроля эффективности стерилизации.

5) Методы выделения культур. Методы посевов и пересевов. Методы выделения чистых культур. Общие принципы идентификации культур. Биологические методы исследования. Методы заражения животных. Выделение чистых культур из зараженных животных.

6) Антагонизм микроорганизмов и антибиотиков. Общие механизмы резистентности микроорганизмов к антибиотикам. Взаимосвязь между микробиологическими и клиническими категориями чувствительности и резистентности. Методы оценки антибиотикочувствительности. Диффузные. Серийных разведений. Автоматизированные. Интерпретация результатов оценки антибиотикочувствительности.

7) Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями. Классификация энтеробактерий. Дифференциация энтеробактерий от других групп грамотрицательных бактерий. Серологические методы исследования при работе с

энтеробактериями. Общие принципы выделения и идентификации культур энтеробактерий. Ускоренные методы диагностики заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Бактериологические методы.

8) Микробиология эшерихиозов. Биология эшерихий. Классификация эшерихий. Диагностика эшерихиозов.

9) Микробиология шигеллезов. Биология шигелл. Классификация шигелл. Диагностика шигеллезов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие).

10) Микробиология сальмонеллезов. Биология сальмонелл. Классификация сальмонелл. Диагностика сальмонеллезов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие). Методы выявления бактерионосительства.

11) Микробиология иерсиниозов. Биология иерсиний. Классификация иерсиний. Диагностика иерсиниозов. Определение эпидметки (биовары, серовары, колициновары и другие).

12) Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*, *Proteus*, *Morganella*, *Ervinia* и других условно-патогенных энтеробактерий. Особенности микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями.

13) Внутрибольничные инфекции, вызываемые энтеробактериями. Особенности внутрибольничных штаммов. Лабораторная диагностика. Критерии этиологической значимости выделения условно-патогенных энтеробактерий. Профилактика заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Методы и средства дезинфекции.

14) Дисбактериоз кишечника. Качественная и количественная характеристика микрофлоры кишечника. Диагностика. Интерпретация.

15) Микробиология особо опасных инфекций (ООИ). Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций. Устройство бактериологической лаборатории. Требования к устройству бактериологической лаборатории. Размещение и функционирование различных подразделений лаборатории. Правила работы в лаборатории.

16) Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Техника безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций. Порядок ликвидации аварий. Принципы проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Средства и методы текущей и заключительной дезинфекции.

17) Возбудители холеры и других вибриогенных заболеваний. Характеристика и классификация вибрионов. Лабораторная диагностика холеры, других вибриогенных заболеваний, вибрионосительство, выделение вибрионов из объектов внешней среды. Отбор и доставка материалов. Идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей холеры и других вибриогенных заболеваний (биовары, серовары, фаговары и другие). Серологические методы исследования при холере и других вибриогенных заболеваниях. Ускоренные методы диагностики холеры и других вибриогенных заболеваний. Лечение и профилактика.

18) Возбудитель чумы. Характеристика и классификация рода *Yersinia*. Лабораторная диагностика чумы. Отбор и доставка материала. Идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителя чумы. Серологические методы исследования при чуме. Ускоренные методы диагностики чумы. Лечение и профилактика.

19) Возбудитель туляремии. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

20) Возбудители бруцеллёза. Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

21) Возбудитель сибирской язвы. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

22) Возбудитель сапа и мелиоидоза. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

23) Возбудители риккетсиозов. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

24) Общие принципы выделения и идентификации культур. Отбор и доставка материалов при работе с особо опасными инфекциями. Ход исследования при работе с особо опасными инфекциями. Идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие). Ускоренные методы диагностики особо опасных инфекций. Серологические методы исследования при работе с особо опасными инфекциями. Антибиотикограммы возбудителей особо опасных инфекций и их использование в целях экстренной профилактики и лечения.

25) Микробиология воздушно-капельных инфекций. Микробиология дифтерии. Общая характеристика рода *Corynebacterium*. Биологическая характеристика *C. diphtheriae* и других коринебактерий. Клиника и эпидемиология дифтерии. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Правила забора материала. Питательные среды. Методы идентификации и дифференциации. Серологическая диагностика. Серологический мониторинг.

26) Микробиология бордетеллез. Общая характеристика рода *Bordetella*. Роль отдельных представителей в патологии человека. Биологическая характеристика *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *B. avium*, *B. bronchiseptica*. Клиника и эпидемиология коклюша. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Правила забора материала. Питательные среды. Методы идентификации и дифференциации. Серологическая диагностика. Серологический мониторинг.

27) Микробиология менингококковой инфекции. Общая характеристика рода *Neisseria*. Роль отдельных представителей в патологии человека. Биологическая характеристика рода *N. meningitidis* и других нейссерий. Клиника и эпидемиология менингококковой инфекции. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Правила забора материала. Питательные среды. Методы идентификации и дифференциации. Серологическая диагностика. Серологический мониторинг.

28) Микробиология заболеваний, вызываемых микобактериями. Общая характеристика рода *Mycobacterium*. Роль отдельных представителей в патологии человека. Микробиология возбудителей туберкулёза. Особенности патогенеза, клиники и эпидемиологии туберкулёза. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Правила забора материала. Питательные среды. Методы идентификации и дифференциации. Серологическая диагностика. Серологический мониторинг.

29) Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций. Методы диагностики, лечения и профилактики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём. Наличие факторов риска способствующих возникновению и развитию инфекционного заболевания. Схема бактериологического исследования. Правила забора материала. Питательные среды. Методы идентификации и дифференциации. Серологическая диагностика, мониторинг.

30) Микробиология спирохетозов. Общая характеристика семейства *Spirochaetaceae*. Биологическая характеристика вида *Borrelia recurrentis* и других боррелий. Принципы микробиологической диагностики возвратного тифа и других боррелиозов.

31) Микробиология лептоспирозов. Биологическая характеристика *Leptospira*. Принципы микробиологической диагностики лептоспирозов.

32) Микробиология венерических заболеваний. Микробиология гонококковой инфекции. Биологическая характеристика *N. gonorrhoeae*. Методы лабораторной диагностики.

33) Микробиология венерических заболеваний. Микробиология сифилиса. Биологическая характеристика *T. pallidum*. Методы лабораторной диагностики.

34) Микробиология инфекций, вызываемых *Haemophilus ducreyi*. Биологическая характеристика *H. ducreyi*. Методы лабораторной диагностики.

35) Микробиология других инфекций, передающихся половым путём. Микробиология инфекций, вызываемых трихомонадами и хламидиями. Биологическая характеристика возбудителей. Роль отдельных представителей в патологии. Микробиология инфекций, вызываемых трихомонадами и хламидиями.

36) Методы лабораторной диагностики заболеваний, передающихся половым путём. Правила взятия материала. Методы микроскопии и окраски бактерий. Наличие факторов риска способствующих возникновению и развитию инфекционных заболеваний.

37) Микробиология инфекций, вызываемых стафилококками. Общая характеристика рода *Staphylococcus*. Роль отдельных видов в патологии человека. Биологическая характеристика *S. aureus* и других представителей рода стафилококков. Микробиологическая характеристика рода *Micrococcus* и рода *Stomatococcus*.

38) Микробиология инфекций, вызываемых псевдомонадами. Биологическая характеристика рода *Pseudomonas* и других родов семейства *Pseudomonadaceae*. Роль отдельных представителей в патологии человека.

39) Микробиология инфекций, вызываемых стрептококками. Общая характеристика рода *Streptococcus*. Роль отдельных представителей в патологии

человека. Микробиология инфекций, вызываемых энтерококками. Общая характеристика рода энтерококков. Роль отдельных представителей в патологии человека.

40) Микробиология инфекций, вызываемых гемофилами: *Haemophilus*, *Gardnerella*. Биологическая характеристика и лабораторная диагностика гемофил.

41) Микробиология инфекций, вызываемых представителями спорообразующих родов *Bacillus* и *Clostridium*. Биологическая характеристика родов *Bacillus* и *Clostridium*. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Правила забора материала. Питательные среды. Методы идентификации и дифференциации.

42) Микробиология инфекций, вызываемых аспорогенными анаэробными микроорганизмами. Микробиологическая характеристика грамотрицательных аспорогенных анаэробов (*Bacteroides*, *Prevotella*, *Fusobacterium*). Роль отдельных родов и видов в патологии человека. Микробиологическая характеристика грамположительных аспорогенных анаэробов (*Peptococcus*, *Peptostreptococcus* и другие). Роль отдельных видов в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Схема бактериологического исследования. Правила забора материала.

43) Роль и значение лактобактерий и бифидобактерий для жизнедеятельности макроорганизма. Биологическая характеристика *Lactobacterium* и *Bifidobacterium*. Схема бактериологического исследования. Правила забора материала. Питательные среды. Методы идентификации и дифференциации.

44) Микробиология инфекций, вызываемых кампилобактериями и геликобактериями Биологическая характеристика легионелл. Роль отдельных видов в патологии человека.

Принципы и методы микробиологической (бактериологической) диагностики оппортунистических инфекций.

### **Третий семестр (100 акад. час.):**

1) Микробиологические аспекты внутрибольничных инфекций. Причины проявления болезнетворных свойств условно-патогенных бактерий. Этиологическая структура неспецифических бактериальных инфекций и нозологические формы. Значение и принципы микробиологической диагностики. Интерпретация результатов. Критерии этиологической значимости бактериологических находок.

2) Резидентная микрофлора систем и органов человека. Принципы микробиологической диагностики. Правила забора материала. Схема бактериологического исследования систем и органов человека. Интерпретация результатов.

3) Медицинская микология. Микроскопические грибы - возбудители микозов и человека и животных. Общая характеристика патогенных грибов. Биологическая характеристика нитчатых грибов. Биологическая характеристика дрожжеподобных грибов. Методы идентификации культур грибов. Принципы лабораторной диагностики микозов.

4) Микотоксины. Продуценты микотоксинов. Методы выделения микотоксинов и их биологическое действие.

5) Поверхностные микозы. Морфобиологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Методика взятия патологического материала и подготовка его для исследования. Диагностика. Лечение и профилактика.

6) Глубокие микозы. Кандидозы: поверхностный и висцеральный. Морфобиологическая характеристика возбудителей кандидоза. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Диагностика. Лечение и профилактика.

7) Плесневые микозы. Морфобиологическая характеристика. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Методика взятия патологического материала. Лабораторная диагностика микозов.

8) Особо опасные микозы. Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Лабораторная диагностика микозов.

9) Псевдомикозы. Морфобиологическая характеристика возбудителей. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Лабораторная диагностика микозов.

10) Санитарная микробиология. Задачи санитарной микробиологии. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах. Патогенные микроорганизмы во внешней среде. Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям.

11) Санитарная микробиология окружающей среды. Санитарная микробиология питьевых, природных и сточных вод. Источники централизованного водоснабжения. Стандартные и дополнительные методы исследования питьевой воды и критерии оценки. Нормативы бактериологических показателей воды централизованных источников водоснабжения. Методы исследования и критерии оценки воды поверхностных водоёмов. Бактериологический контроль плавательных бассейнов с пресной и морской водой, методы и критерии оценки. Бактериологический контроль воды в зонах рекреации (поверхностные водоемы, прибрежные морские воды), методы и критерии оценки. Бактериологический контроль рапы, методы исследования и критерии оценки. Бактериологический контроль сточных вод, методы, критерии оценки. Методы исследования воды на патогенную микрофлору и критерии оценки. Методы исследования и критерии оценки питьевых, природных и сточных вод.

12) Санитарная микробиология окружающей среды. Санитарная бактериология почвы и лечебных грязей. Методы краткого микробиологического анализа почвы и оценка санитарного состояния. Исследование почвы на патогенную микрофлору. Санитарно-бактериологическое исследование почвы и лечебных грязей. Методы, критерии оценки.



13) Санитарная микробиология воздуха. Санитарная микробиология воздуха. Бактериологические исследования атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Методы, критерии оценки.

14) Микробиологический контроль санитарного состояния: лечебно-профилактических и детских организаций, аптек и аптечной продукции, организаций переливания крови. Контроль предприятий общественного питания и торговли.

15) Микробиологический контроль дезинфекции. Контроль камерной дезинфекции. Контроль влажной текущей и заключительной дезинфекции.

16) Санитарная микробиология пищевых продуктов. Микрофлора пищевых продуктов. Бактериологические показатели, используемые для санитарно-гигиенической и эпидемиологической характеристики пищевых продуктов. Нормирование и принципы санитарно-бактериологической оценки различных пищевых продуктов. Микробиология и санитарно-бактериологическое исследование пищевых продуктов (молоко и молочные продукты, продукция детских молочных кухонь, кремовые изделия, мясо, колбасные изделия, консервы и т.д.). Исследование и критерии оценки пищевых продуктов по эпидемиологическим показателям.

17) Пищевые отравления микробной этиологии. Лабораторная диагностика пищевых отравлений.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приёмов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов**

**Первый семестр (192 акад. час.):**

- 1) Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).
- 2) Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
- 3) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Особенности и области применения специализированного оборудования».
- 4) Написание реферата на тему «История развития микробиологии. Научная революция в микробиологии, связанная с работами Л. Пастера и Р. Коха. История отечественной школы микробиологов (работы Зильбера Л.А., Ермольевой З.В. и др.)».
- 5) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология в XX веке. Современные проблемы и тенденции развития медицинской микробиологии».
- 6) Написание реферата на тему «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур».
- 7) Написание доклада на тему «Целесообразность выбранного метода или способа посева бактериальной культуры».
- 8) Семинар - дискуссия на тему «Оптимальный выбор питательных сред для первичного посева материала, а при необходимости - для обогащения».
- 9) Написание доклада на тему «Необходимые тесты для определения таксономического положения выделенного штамма».
- 10) Семинар – дискуссия на тему «Выделение чистых культур бактерий и их идентификация».
- 11) Семинар - круглый стол на тему «Современные «аппаратные» методы исследования микроорганизмов».
- 12) Работа над проектом «Обучение населения профилактике острых кишечных инфекций».
- 13) Написание реферата на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Kluuvera*».
- 14) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Ewingella*».
- 15) Написание реферата на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Providencia*».
- 16) Написание реферата на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Edwardsiella*».
- 17) Написание реферата на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Ranella*».
- 18) Написание реферата на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Arsenophonus*».
- 19) Семинар - круглый стол на тему «Методы индикации и идентификации возбудителей ООИ».
- 20) Семинар - круглый стол по теме «Специфическая профилактика воздушно-капельных инфекций, согласно национальному календарю прививок».
- 21) Работа над проектом: «Обучение населения профилактике воздушно-капельных инфекций».

22) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Микробиология и лабораторная диагностика спирохетозов и лептоспирозов».

23) Работа над проектом по теме «Профилактика инфекций, передающихся половым путём».

24) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Микробиология и лабораторная диагностика листериозов».

### **Третий семестр (72 акад. час.):**

1) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала».

2) Написание реферата на тему «Бактериология инфекций дыхательных путей. Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».

3) Написание реферата на тему «Бактериология инфекций пищеварительной системы. Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».

4) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы. Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».

5) Написание реферата на тему «Бактериология инфекций центральной нервной системы. Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».

6) Работа над проектом «Обучение населения профилактике грибковых инфекций».

7) Написание доклада на тему «Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций криптококкоза. Лабораторная диагностика».

8) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Микробиология пищевых продуктов и объектов окружающей среды».

9) Семинар - круглый стол на тему «Нормирование и принципы санитарно-бактериологической оценки различных пищевых продуктов».

10) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология и микробиологическая диагностика пищевых отравлений, вызванных *Сl. perfringens*».

11) Написание реферата на тему «Токсикоинфекции. Микробиология и микробиологическая диагностика пищевых отравлений, вызванных галофильными вибрионами».

12) Работа над проектом «Обучение населения профилактике пищевых отравлений».

#### 4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

##### Первый семестр (144 акад. час.)

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во час.	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации бактериологической помощи в Российской Федерации	Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Особенности и области применения специализированного оборудования» и докладов по актуальным вопросам организации бактериологической помощи в Российской Федерации. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.	14	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б1.Б.1.2	Общая микробиология	Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур» и докладов и слайд-презентации по актуальным вопросам общей микробиологии: «Целесообразность выбранного метода или способа посева бактериальной культуры». Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	24	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.1.3	Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями	Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Микробиология внутрибольничных инфекций, вызываемых энтеробактериями». Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов <i>Klebsiella</i> » и докладов по актуальным вопросам микробиологии инфекций, вызываемых энтеробактериями. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	24	ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б1.Б.1.4	Микробиология особо	Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Подготовка	34	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,

	опасных инфекций	материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Методы индикации и идентификации возбудителей ООИ» и докладов по актуальным вопросам микробиологии особо опасных инфекций. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).		ПК-8
Б1.Б.1.5	Микробиология воздушно-капельных инфекций	Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Семинар - круглый стол по теме: «Профилактика воздушно-капельных инфекций, согласно национальному календарю прививок». Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам микробиологии воздушно-капельных инфекций. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Работа над проектом: «Обучение населения профилактике воздушно-капельных инфекций». Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).	28	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
Б1.Б.1.6	Микробиология спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём	Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Микробиология и лабораторная диагностика спирохетозов и лептоспирозов». Работа над проектом по теме: «Профилактика инфекций, передающихся половым путём». Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам микробиологии спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	34	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

Б1.Б.1.7	Микробиология инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами	Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам микробиологии инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами. Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Микробиология и лабораторная диагностика листериозов». Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).	34	ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Итого:</b>			<b>192</b>	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8

### Третий семестр (72 акад. час.)

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во час./зач. ед.	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.1.8	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека	Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала». Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам микробиологической диагностики неспецифических инфекций систем и органов человека. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.	24	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.1.9	Медицинская микология	Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам медицинской микологии. Подготовка материалов, слайд-	36	ПК-2, ПК-3, ПК-5

		лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Особо опасные микозы». Работа над проектом: «Обучение населения профилактике грибковых инфекций». Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Участие в научно-практических конференциях, семинарах		
Б1.Б.1.10	Санитарная микробиология	Подготовка реферата и слайд-презентации и докладов по актуальным вопросам санитарной микробиологии. Семинар - круглый стол: «Нормирование и принципы санитарно-бактериологической оценки различных пищевых продуктов». Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами. Работа над проектом: «Обучение населения профилактике пищевых отравлений». Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).	36	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
<b>Итого:</b>			<b>96</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

#### 6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Проведение каких исследований являются основными задачами бактериологической службы России?	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8
	<i>Ответ:</i> Основными задачами бактериологической службы России является проведение профилактических исследований, диагностических, санитарно-бактериологических и по эпидемическим показаниям.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие потребности учитываются при определении в лабораторно-диагностических исследованиях?	УК-1, ПК-1-2, ПК-6-8
	<i>Ответ:</i> При определении потребности в лабораторно-диагностических исследованиях учитываются контингенты населения, которым они необходимы в связи с лечебной и профилактической целью, нормативы времени на проведение одного исследования и нормы дневных нагрузок врачей и среднего медицинского персонала.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> К какой ответственности могут быть привлечены должностные лица и граждане РФ за совершение санитарных правонарушений?	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-6-8
	<i>Ответ:</i> За совершение санитарных правонарушений должностные лица и граждане РФ могут быть привлечены к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности.	
4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какую экономическую ответственность несут предприятия и учреждения за нарушение санитарного законодательства?	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
	<i>Ответ:</i> За нарушение санитарного законодательства, предприятия и учреждения несут экономическую ответственность в виде наложения штрафа и возмещения дополнительных расходов ЛПУ и санитарно-профилактических учреждений.	
5.	<i>Контрольный вопрос:</i> Каким в инфекционной службе предполагает развитие профилактического направления?	ПК-1-5
	<i>Ответ:</i> Развитие профилактического направления в инфекционной службе предполагает усиление Госсанэпиднадзора и улучшение санитарно-гигиенического воспитания населения, усиление диспансеризации и работы с декретированными контингентами населения и расширение использования профилактических прививок.	
6.	<i>Контрольный вопрос:</i>	ПК-2, ПК-3



	Какими методами пользуются для микробиологической диагностики бактериальных инфекций?	
	<i>Ответ:</i> Бактериоскопическими, бактериологическими, биологическими, серологическими, кожно-аллергическими и молекулярно-генетическими.	
7.	<i>Контрольный вопрос:</i> Понятие патогенности и вирулентности.	ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> Патогенность – это потенциальная способность микроорганизма вызывать инфекционный процесс. Патогенность представляет собой видовой признак, появившийся в ходе эволюции микроорганизма и приспособления его к паразитированию в организме человека. Для патогенности характерна специфичность, т.е. способность вызывать патоморфологические и патофизиологические изменения в определенных тканях и органах. Для количественной оценки степени патогенности микроорганизма используют термин <u>вирулентность</u> , которая измеряется в условно принятых единицах – DLM, DcL, DL <sub>50</sub> . DLM (Dosis letalis minima) – минимальная смертельная доза микроорганизмов, которая вызывает гибель 95% восприимчивых лабораторных животных. DL <sub>50</sub> вызывает гибель 50% зараженных животных, DcL– смертельная доза, вызывающая гибель всех животных.	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> Для нуклеоида бактериальной клетки характерно: а) отсутствие ядерной оболочки; б) наличие хромосом; в) деление митозом; г) наличие ядрышка; д) оформленное ядро.	ПК-2
	<i>Ответ А.</i>	
2.	<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> Оптимальный температурный режим для выращивания психрофильных бактерий - это: а) 6-20°C; б) 20-30°C; в) 30-40°C; г) 40-50°C; д) 50-70°C.	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: А.</i>	
3.	<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> Наиболее признанная классификация антибиотиков основана на: а) химической структуре; б) спектре антибактериального действия; в) механизме действия;	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

	г) побочных действиях; д) происхождении	
	<i>Ответ А.</i>	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие наиболее часто в лабораторной практике применяются методы окраски микробов?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> В лабораторной практике наиболее часто применяется метод окраски микробов по Граму (для определения грамотрицательных и грамположительных микробов), в противотуберкулёзном диспансере - по Цилю – Нильсену (выявляются кислотоустойчивые микобактерии туберкулёза), а также пользуются методами по Романовскому –Гимзе (для выявления извитых форм бактерий) и Бурри – Гинсу (для выявления капсулы микроорганизмов), реже используют метод Ожешко или Ауэско (для выявления спор микробов).	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> При соблюдении каких условий возможно получение достоверных результатов микробиологических исследований при стрептококковых инфекциях?	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> Получение достоверных результатов микробиологических исследований при стрептококковых инфекциях возможно при соблюдении таких условий, как правильного взятия клинического материала, соблюдения сроков и правил доставки материала в лабораторию, сохранения доставленного материала в холодильнике не более 6-12 часов до начала исследования и грамотной интерпретации полученных данных.	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> При исследовании патологического материала выделен коагулазоположительный стафилококк без пигмента и хлопьеобразования. Ваши дальнейшие действия: а) Вы даёте ответ, что выделен <i>S. aureus</i> ; б) проводите дополнительную идентификацию выделенной культуры, параллельно определяется чувствительность к антибиотикам; в) определяете чувствительность к антибиотикам; г) определяете лецитиназную активность; д) проводите тест на каталазу.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: Б.</i>	

2.	<p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>  Наиболее часто кампилобактериоз вызывает вид:  а) <i>C. fetus</i>;  б) <i>C. jejuni</i>;  в) <i>C. coli</i>;  г) <i>C. lari</i>;  д) <i>C. hominis</i>.</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: Б.</i>	
3.	<p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>  Определение чувствительности стрептококков к антибиотикам диско-диффузионным методом следует проводить на:  а) среде АГВ;  б) питательном агаре;  в) агаре Хоттингера;  г) агаре Мюллера-Хинтона с добавлением ростовых факторов;  д) шоколадном агаре.</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: Г.</i>	
4.	<p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i>  При дифференциации вида <i>P. aeruginosa</i> имеет диагностическое значение наличие пигмента:  а) синего - пиоцианина  б) красного - пиорубина  в) зеленого – пиовердина (флюоресцеина)  г) черного меланина  д) желтого пигмента</p>	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: А.</i>	
5.	<p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i>  А. если правильные ответы 1, 2, 3;  Б. если правильные ответы 1 и 3;  В. если правильные ответы 2 и 4;  Г. если правильный ответ 4;  Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.</p> <p>Основными компонентами нуклеиновых кислот являются:  1) пентозы;  2) азотистые основания;  3) фосфатная группа;  4) гистоны.</p>	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: Д</i>	
6.	<p>В основе таксономии, классификации и номенклатуры бактерий лежит изучение:  1) морфологии;  2) биохимии;  3) структуры и гибридизации ДНК;  4) структуры клеточной стенки.</p>	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: Д</i>	
7.	<p>Стафилококки могут вызывать:  1) заболевания носоглотки;  2) нагноения ран;  3) пищевые токсикоинфекции;  4) гнойно-воспалительные поражения любых органов и тканей.</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8

	<i>Ответ: Д</i>	
8.	В организм человека листерии способны проникать: 1) через неповреждённые кожные покровы; 2) через слизистые оболочки глаза; 3) в желудочно-кишечный тракт; 4) половым путём.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8
	<i>Ответ: Д</i>	

**6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Дисбиоз (дисбактериоз) кишечника, дать определение.	ПК-2, ПК-3, ПК-4
	<i>Ответ:</i> Дисбиоз (дисбактериоз) кишечника – это состояние, развивающееся в результате утраты нормальных функций микрофлоры. При этом происходит нарушение сложившегося равновесия между видами микробов, а также между ними и организмом человека, т.е. нарушается состояние эубиоза. При дисбактериозе происходят качественные и количественные изменения бактериальной микрофлоры. При дисбиозе – изменения и среди других микроорганизмов (вирусов, грибов).	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие бактериальные инфекционные заболевания могут передаваться через объекты окружающей среды, например, воду?	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> От больных людей и животных, а также бактерионосителей в воду могут попадать патогенные микробы, такие, как возбудители кишечных инфекций (холеры, шигеллёза, брюшного тифа, сальмонеллёза, патогенных эшерихий); возбудители зооантропонозных заболеваний (чумы, сибирской язвы, туберкулёза, бруцеллёза, туляремии, листериоза, лептоспироза и т.д.).	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Галофильные вибрионы, роль в патологии.	ПК-1-4, ПК-8
	<i>Ответ:</i> К роду <i>Vibrio</i> относится более 36 видов вибрионов, из которых помимо <i>V. cholerae</i> по крайней мере следующие восемь видов способны вызывать заболевания у людей, пищевые отравления, связанные с употреблением в пищу продуктов моря, холеро- и дизентериеподобные заболевания, септицемии, раневые инфекции. К ним относятся: <i>V. parahaemolyticus</i> , <i>V. alginolyticus</i> , <i>V. fluvialis</i> , <i>V. furnissii</i> , <i>V. vulnificus</i> , <i>V. minicus</i> , <i>V. damsela</i> и <i>V. hollisae</i> и др. Они инфицируют человека алиментарно-энтеральным и контактным (с морской водой) путями. Все эти вибрионы являются обитателями морей и заливов. Заражение ими происходит либо при купании, либо при употреблении в пищу продуктов морского происхождения. Они вызывают воспалительные процессы в мягких тканях при повреждении их панцирем морских животных или при прямом контакте с инфицированной морской водой.	

**6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие этапы включает лабораторная диагностика поверхностных микозов?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Лабораторная диагностика поверхностных микозов включает следующие этапы: микроскопирование нативных препаратов, микроскопирование окрашенных препаратов, выделение и идентификацию чистой культуры.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> При каких условиях вода плавательных бассейнов считается не пригодной для использования?	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8
	<i>Ответ:</i> Вода плавательных бассейнов считается не пригодной для использования если в ней обнаружены: общие колиформные бактерии в 100 мл (не более 1), термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл пробы, коли-фаги в 100 мл, Staphylococcus aureus в 100 мл, возбудители кишечных инфекций, Pseudomonas aeruginosa в 100 мл, яйца и личинки гельминтов в 50 л, цисты лямблий (Giardia intestinalis) в 50 л. Обнаружение в пробах воды возбудителей кишечных инфекционных и (или) паразитарных заболеваний и (или) синегнойной палочки является основанием для полной смены воды в ванне вне зависимости от вида бассейна и системы водообмена. Полная смена воды в ванне бассейна должна сопровождаться механической чисткой ванны, удалением донного осадка и дезинфекцией с последующим отбором проб воды на анализ. При появлении спорадических случаев пневмоний неясной этиологии или возникновении среди посетителей бассейна эпидемических внесезонных вспышек ОРЗ проводятся исследования воды на наличие легионелл ( <i>Legionella pneumophila</i> ), размножению которых способствует теплая вода и брызги.	

**6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):**

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Ситуационная задача:</i> Проведите оценку чувствительности к антибиотикам выделенной культуры <i>P. aeruginosa</i> с помощью диско-диффузионного метода. Установлены следующие диаметры зон задержки роста (в мм): Цефтазидим – 20, Имипенем – 14, Цефепим – 10, Гентамицин – 14, Амикацин – 15, Ципрофлоксацин – 14. Результат исследования внести в ответ (Р-резистентен, П- промежуточная чувствительность, Ч – чувствителен).	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Согласно методическим указаниям МУ 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» чувствительность выделенная культуры <i>P.aeruginosa</i> сохранила только к цефтазидиму, к антибиотикам: имипенему, гентамицину, амикацину –	

	промежуточную чувствительность, а к цефепиму и ципрофлоксацину - резистентна.	
2.	<i>Ситуационная задача:</i> Из раневого отделяемого выделены грамотрицательные, оксидазоположительные, подвижные, каталазоположительные палочки. Глюкозу не утилизируют. На среде Хью-Лейфсона вызывают сдвиг pH в щелочную сторону. К какому роду, из перечисленных, может принадлежать этот микроорганизм: <i>Enterobacter, Alcaligenes, Pseudomonas, Acinetobacter.</i>	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Из раневого отделяемого выделенная культура принадлежит к роду <i>Alcaligenes</i> , т.к. она грамотрицательная, подвижная, оксидазо и каталазоположительная палочка. Глюкозу не утилизирует и на среде Хью-Лейфсона (О/Ф –тест -/-) вызывают сдвиг pH в щелочную сторону. Все остальные микроорганизмы предложенным тестам не соответствуют: <i>Enterobacter</i> - оксидазоотрицательные, глюкозу О/Ф (+/+) <i>Pseudomonas</i> - глюкозу О/Ф (+/-), <i>Acinetobacter</i> - не подвижные очень короткие палочки, оксидазоотрицательные.	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Учебные пособия по темам рабочей программы.
- 3) Наглядные материалы по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>
2. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
3. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс] / Е.Н. Москвитина, Л.В. Федорова, Т.А. Мукомолова, В.В. Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>
4. Яковлев С.В., Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд.,

перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0171-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

5. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С.В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - (Серия «Рациональная фармакотерапия»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

2. Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Т. Маннапова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>

3. Хаитов Р.М., Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-2692-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

#### **Информационный ресурс:**

1. Дифтерия (биологические свойства, выделение и идентификация возбудителя дифтерийной инфекции). Учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2016.

2. Коклюш. Учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014.

3. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Учебное пособие под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной. - СПб.: Лань, 2017. – 604 с.

4. Частная микробиология: Учебное пособие / Е.Г. Волина, Л.Е. Саруханова. - М.: РУДН, 2016. -222 с.

5. Большой практикум. Микробиология: Учебное пособие. И.Б. Ившина. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 112 с.

6. Руководство по медицинской микробиологии. Кн. 2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. - Изд-во Бином-пресс, 2010.

7. Методы клинических лабораторных исследований. Справочное пособие. Под ред. В.В. Меньшикова. Том 3. Клиническая микробиология. – М.: «Лабора», 2009. - 873 с.

8. Медицинская вирусология. Руководство. Д.К. Львов. – М.: МИА, 2008.

9. Современная микробиология. Прокариоты. 2 т. С. Адхья, К.-А. Альперт, В. Буккель и др.; под ред. Й. Ленгелера, Г. Древса, Г. Шлегеля. - Мир, 2009.

10. Лабораторная диагностика чумы. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2009.

11. Лабораторная диагностика сибирской язвы. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2008.

12. Гетерогенность микробных популяций. В.А. Бельский, П.В. Калущкий, В.В. Киселёва и др. - Мед. Информ. агентство, 2008.

13. Стрептококки и стрептококкозы. В.И. Покровский, и др. – М.: Гэотар-Медиа, 2006.
14. Болезнь легионеров. Учебно-методическое пособие для врачей. – М., 2006.
15. Лабораторная диагностика вибриогенных диарей. Учебно-методическое пособие для врачей. - М.: РМАПО, 2005.
16. Определение кокковой и дрожжевой микрофлоры кожи у больных с кожной патологией. Пособие для врачей. - М.: МЗ РФ, 2004.
17. Микробиологическая и молекулярно-генетическая оценка пищевой продукции, полученной с использованием генетически смодифицированных микроорганизмов. МУ 2.3.2.1830-04. - М.: МЗ РФ, 2004.
18. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов. МУК 4.2.1887-04. - М.: МЗ РФ, 2004.
- 19 Профилактика менингококковой инфекции. СП. 3.1.2.1321-03. - М.: МЗ РФ, 2003.
20. Профилактика дифтерии. СП 3.1.2.1108-02. - М.: МЗ РФ, 2002.
21. Кандидозный вульвовагинит (патогенез, клиника, диагностика). Методическое пособие для врачей акушеров-гинекологов. - М.: Медико-стоматологический университет, 2002.
22. Руководство по медицинской микробиологии. Под редакцией А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной. - М.: Бином, 2008-2013.
23. Организация и проведение эпидемиологического и микробиологического мониторинга в кардиохирургической клинике. Учебное пособие. - М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2013.
24. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для медицинских вузов. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член корреспондент РАН, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ВИРУСОЛОГИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.2.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Вирусология» разработана преподавателями кафедры вирусологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

**Авторы рабочей программы:**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Малинникова Елена Юрьевна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Амон Елена Павловна	к.б.н., доцент	заведующий учебной частью, доцент кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Карганова Галина Григорьевна	д.б.н., профессор	профессор кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Кюрегян Карен Каренович	д.б.н., доцент	доцент кафедры вирусологии, профессор РАН	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Свитич Оксана Анатольевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры вирусологии, член-корр. РАН	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Исаева Ольга Владиславовна	к.б.н.	старший преподаватель кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Файзулов Евгений Бахтиерович	к.б.н.	старший преподаватель кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Вирусология» утверждена на заседании Учебно-методического совета 24 июня 2019 г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ВИРУСОЛОГИЯ**

**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.2.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	(Б1.Б.2.1)
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Вирусология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1.Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2.Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

*в производственно-технологической деятельности:*

1) основ государственной политики в области осуществления вирусологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации (далее - РФ);

- 2) нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность вирусологических лабораторий и врача-бактериолога в области охраны здоровья взрослого населения;
- 3) принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
- 4) основ государственной системы проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;
- 5) оценки состояния здоровья населения и состояния среды обитания человека;
- 6) принципов проведения вирусологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 7) принципов диагностических исследований различных групп населения и объектов окружающей среды, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;
- 8) основ клинической вирусологии, иммунологии, эпидемиологии и диагностики вирусных инфекций;

*в психолого-педагогической деятельности:*

- 1) основ государственной политики в области охраны здоровья, принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации;
- 2) принципов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- 3) законов, форм и методов обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья;
- 4) основ санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по профилактике социально-значимых инфекционных заболеваний;
- 5) принципов профессионального консультирования, обучения профилактики вирусных заболеваний;
- 6) понятий гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;
- 7) основ психолого-педагогической деятельности врача-бактериолога;

*в организационно-управленческой деятельности:*

- 1) принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских учреждениях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 2) основ организации и управления деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 3) принципов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- 4) основ организации труда персонала в различных организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
- 5) основ принципов эффективности управления в профессиональной сфере;
- 6) основ ведения документации, предусмотренной для вирусологических лабораторий в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 7) правил по соблюдению основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

*в производственно-технологической деятельности:*

1) руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность вирусологических лабораторий и врача-бактериолога в области обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) организовывать санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

3) проводить сбор и медико-статистического анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки и оценку состояния здоровья населения и состояния среды обитания человека;

4) определять объем и организовывать сбор информации, необходимый для проведения контрольных вирусологических исследований, а также определять адекватный метод для каждого вида исследования (проведение быстрой диагностики, выделение вируса, серодиагностика);

5) определять методы обработки, условия хранения и транспортировки клинического материала, степень его пригодности к исследованию;

6) проводить диагностические исследования различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

7) осуществлять клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;

8) принимать участие в повышении квалификации врачей общего профиля по основам диагностики, профилактики и лечения вирусологических заболеваний;

9) проводить быструю диагностику вирусных инфекций с помощью различных молекулярно-биологических методов;

10) проводить выделение, серотипирование вируса и генотипирование изолятов вирусов;

11) применять чувствительную тест-систему для выявления инфекционного вируса (культура клеток, куриные эмбрионы, лабораторные животные);

12) определять отсутствие контаминации исследуемого материала бактериями и плесенью;

13) обеспечивать безопасное хранение и консервирование вирусов;

14) оформлять заключения по результатам лабораторных исследований;

15) определять необходимость повторных исследований или постановку подтверждающих тестов;

16) осуществлять клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;

*в психолого-педагогической деятельности:*

1) формировать здоровый образ жизни у населения РФ;

2) проводить просветительскую работу среди медицинского персонала и населения с целью пропаганды здорового образа жизни;

3) осуществлять мероприятия по сохранению жизни и здоровья граждан в процессе их обучения и трудовой деятельности, участвовать в непрерывном медицинском образовании в качестве педагога;

4) владеть вопросами медицинской психологии, этики и деонтологии в деятельности врача-вирусолога;

5) контролировать и оценивать результаты обучения медицинского персонала;

6) проводить гигиеническое воспитание среди медицинского персонала и населения;

*в организационно-управленческой деятельности:*

1) руководствоваться нормативно-правовыми документами, законодательными актами, определяющими организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

2) проводить организацию труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-

эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;

3) проводить оценку эффективности медико-организационных и социально-экономических мероприятий на основе медицинской статистики, учета и анализа в вирусологической лаборатории;

4) владеть формами и методами организационного и рабочего взаимодействия бактериолога с административными и ведомственными структурами;

5) применять основные принципы эффективности управления в профессиональной сфере;

6) вести документацию, предусмотренную для вирусологических лабораторий с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

7) составить отчёт о деятельности медицинской организации и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

8) составить отчёт о деятельности медицинской организации и врача-бактериолога в условиях страховой медицины;

9) соблюдать основные требования информационной безопасности.

*Сформировать навыки:*

1) забора клинического материала для исследования;

2) подготовки к работе с приборами, аппаратами, инструментами; использования лабораторной посуды, реактивов; исследования биосистем (культуры клеток, куриные эмбрионы, лабораторные животные);

3) организации пересылки клинических проб и инфекционных материалов в соответствующую лабораторию (диагностический центр);

4) определения условий транспортировки клинических проб и инфекционных материалов;

5) оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях;

6) оказания первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах

7) профилактики ВИЧ-инфекции, гепатита В и С, туберкулеза и инфекций, передаваемых половым путем;

8) работы с компьютерной техникой, с возможностью применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач;

9) работы с медицинской документацией и нормативно-правовыми документами, законодательными актами, определяющими организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

10) работы с нормативно-правовыми актами, определяющими деятельность организации и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

11) соблюдения основных требований информационной безопасности;

12) правильного применения средств индивидуальной защиты.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Вирусология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2 Задачи программы:

*Сформировать знания:*

*в производственно-технологической деятельности:*

1. основ государственной политики в области осуществления вирусологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации (далее - РФ);

2. нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность вирусологических лабораторий и врача-бактериолога в области охраны здоровья взрослого населения;

3. принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

4. основ государственной системы проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

5. оценки состояния здоровья населения и состояния среды обитания человека;

6. принципов проведения вирусологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

7. принципов диагностических исследований различных групп населения и объектов окружающей среды, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;



8. основ клинической вирусологии, иммунологии, эпидемиологии и диагностики вирусных инфекций;

*в психолого-педагогической деятельности:*

1. основ государственной политики в области охраны здоровья, принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации;

2. принципов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

3. законов, форм и методов обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья;

4. основ санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по профилактике социально-значимых инфекционных заболеваний;

5. принципов профессионального консультирования, обучения профилактики вирусных заболеваний;

6. . понятий гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;

7. . основ психолого-педагогической деятельности врача-бактериолога;  
*в организационно-управленческой деятельности:*

1. принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских учреждениях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2. основ организации и управления деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

3. принципов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

4. основ организации труда персонала в различных организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;

5. основ принципов эффективности управления в профессиональной сфере;

6. основ ведения документации, предусмотренной для вирусологических лабораторий в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

7. правил по соблюдению основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

*в производственно-технологической деятельности:*

1. руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность вирусологических лабораторий и врача-бактериолога в области обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2. организовывать санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

3. проводить сбор и медико-статистического анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки и оценку состояния здоровья населения и состояния среды обитания человека;

4. определять объём и организовывать сбор информации, необходимый для проведения контрольных вирусологических исследований, а также определять адекватный метод для каждого вида исследования (проведение быстрой диагностики, выделение вируса, серодиагностика);

5. определять методы обработки, условия хранения и транспортировки клинического материала, степень его пригодности к исследованию;

6. проводить диагностические исследования различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

7. осуществлять клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;

8. принимать участие в повышении квалификации врачей общего профиля по основам диагностики, профилактики и лечения вирусологических заболеваний;

9. проводить быструю диагностику вирусных инфекций с помощью различных молекулярно-биологических методов;

10. проводить выделение, серотипирование вируса и генотипирование изолятов вирусов;

11. применять чувствительную тест-систему для выявления инфекционного вируса (культура клеток, куриные эмбрионы, лабораторные животные);

12. определять отсутствие контаминации исследуемого материала бактериями и плесенью;

13. обеспечивать безопасное хранение и консервирование вирусов;

14. оформлять заключения по результатам лабораторных исследований;

15. определять необходимость повторных исследований или постановку подтверждающих тестов;

16. осуществлять клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;

*в психолого-педагогической деятельности:*

1. формировать здоровый образ жизни у населения РФ;

2. проводить просветительскую работу среди медицинского персонала и населения с целью пропаганды здорового образа жизни;
3. осуществлять мероприятия по сохранению жизни и здоровья граждан в процессе их обучения и трудовой деятельности, участвовать в непрерывном медицинском образовании в качестве педагога;
4. владеть вопросами медицинской психологии, этики и деонтологии в деятельности врача-вирусолога;
5. контролировать и оценивать результаты обучения медицинского персонала;
6. проводить гигиеническое воспитание среди медицинского персонала и населения;

*в организационно-управленческой деятельности:*

1. руководствоваться нормативно-правовыми документами, законодательными актами, определяющими организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
2. проводить организацию труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
3. проводить оценку эффективности медико-организационных и социально-экономических мероприятий на основе медицинской статистики, учета и анализа в вирусологической лаборатории;
4. владеть формами и методами организационного и рабочего взаимодействия бактериолога с административными и ведомственными структурами;
5. применять основные принципы эффективности управления в профессиональной сфере;
6. вести документацию, предусмотренную для вирусологических лабораторий с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
7. составить отчёт о деятельности медицинской организации и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
8. составить отчёт о деятельности медицинской организации и врача-бактериолога в условиях страховой медицины;
9. соблюдать основные требования информационной безопасности.

*Сформировать навыки:*

1. забора клинического материала для исследования;
2. подготовки к работе с приборами, аппаратами, инструментами; использования лабораторной посуды, реактивов; исследования биосистем (культуры клеток, куриные эмбрионы, лабораторные животные);

3. организации пересылки клинических проб и инфекционных материалов в соответствующую лабораторию (диагностический центр);
4. определения условий транспортировки клинических проб и инфекционных материалов;
5. оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях;
6. оказания первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах;
7. профилактики ВИЧ-инфекции, гепатита В и С, туберкулеза и инфекций, передаваемых половым путем;
8. работы с компьютерной техникой, с возможностью применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
9. работы с медицинской документацией и нормативно-правовыми документами, законодательными актами, определяющими организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
10. работы с нормативно-правовыми актами, определяющими деятельность организации и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
11. соблюдения основных требований информационной безопасности;
12. правильного применения средств индивидуальной защиты.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 2 зачётных единицы, что составляет 72 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- 1) Конституция Российской Федерации;
- 2) Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724);
- 3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1141 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34493);
- 4) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);

5) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный № 29950);

6) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №9438);

7) Санитарно-эпидемиологические правила утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача от 15.04.2003 №42 СП 1.3.1285-03 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)» (в редакции СП 1.3.2628-10 Изменения и дополнения №1 к СП 1.3.1285-03);

8) Санитарно-эпидемиологические правила утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2008 №4 СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (в редакции СП 1.3.2518-09 «Дополнения и изменения №1, СП 1.3.2885-11 «Дополнения и изменения №2»);

9) Устав Академии;

10) Локальные акты Академии.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее – УК):*

1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее – ПК):*

*в производственно-технологической деятельности:*

1) готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

2) готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);

3) готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

*в психолого-педагогической деятельности:*

1) готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление

здоровья (ПК-5);

*в организационно-управленческой деятельности:*

1. готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6);

2. готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7);

3. готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); - положений системного подхода к сбору и медико-статистическому анализу информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки и оценки состояния здоровья населения и состояния среды обитания человека	Т/К П/А
	<u>Умения:</u> - организовывать санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); - анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения; - выявлять основные закономерности санитарно-эпидемиологической обстановки, состояния объектов среды обитания человека и здоровья населения	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> в решении учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)	Т/К
ПК-1	<u>Знания:</u> - теоретических основ организации здравоохранения в Российской Федерации; - основ проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);	Т/К П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- форм и методов ликвидации инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- основ молекулярной, медицинской вирусологии, клинической микробиологии, эпидемиологии и диагностики вирусных инфекций;</li> <li>- правил работы с инфицированным материалом и мер по ликвидации аварийной ситуации в вирусологической лаборатории</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать сбор информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки, состоянии здоровья населения и состоянии среды обитания человека;</li> <li>- определять уровень техники безопасности и режим работы с вирусами 1-4 групп биологической опасности;</li> <li>- разрабатывать и реализовывать программы по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и ликвидации инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забора клинического материала для исследования;</li> <li>- транспортировки клинических проб и инфекционных материалов;</li> <li>- оказания первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности в:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлении забора и транспортировки инфекционного клинического материала;</li> <li>- проведения обработки и хранения клинических проб;</li> <li>- хранении и консервирования вирусов;</li> <li>- работы в стерильных условиях</li> </ul>	П/А
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории и методологических аспектов вирусологии;</li> <li>- нормативных правовых актов, регламентирующих работу вирусологической помощи в Российской Федерации;</li> <li>- принципов организации вирусологических лабораторий;</li> <li>- принципов лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов;</li> <li>- основ и методов санитарной вирусологии, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- основ молекулярной, медицинской вирусологии, клинической микробиологии, эпидемиологии и диагностики вирусных инфекций</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить быструю диагностику вирусных инфекций с помощью различных молекулярно-биологических методов;</li> <li>- проводить выделение, серотипирование вируса и генотипирование изолятов вирусов;</li> <li>- применять чувствительную тест-систему для выявления инфекционного вируса (культура клеток, куриные эмбрионы, лабораторные животные);</li> <li>- определять отсутствие контаминации исследуемого материала бактериями и плесенью;</li> </ul>	П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;</li> <li>- применять специфическую диагностику, противовирусное лечение, а также меры по предупреждению социально-значимых заболеваний</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил работы с инфицированным материалом;</li> <li>- организации пересылки клинических проб и инфекционных материалов в соответствующую лабораторию (диагностический центр);</li> <li>- определения необходимости повторных исследований или постановки подтверждающих тестов;</li> <li>- использования специфических мер профилактики</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>в проведении диагностики вирусных инфекций в вирусологических лабораториях</p>	П/А
ПК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовых документов, регламентирующих материально-техническую базу в вирусологических лабораториях;</li> <li>- требований к комплексу помещений и оснащению специализированным оборудованием в организации вирусологических лабораторий;</li> <li>- основ и методов санитарной вирусологии;</li> <li>- диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать адекватный метод для каждого вида исследования с использованием специализированного оборудования, предусмотренного в профессиональной сфере;</li> <li>- использовать специализированное оборудование для обеспечения безопасности и режима работы с вирусами 1-4 групп биологической опасности</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки к исследованию приборов, аппаратов, инструментов, лабораторной посуды, реактивов, биосистем (культуры клеток, куриные эмбрионы, лабораторные животные)</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>в определении на основе анализа методов обработки, условия хранения вирусологического материала, видов исследования с необходимостью применения специализированного оборудования;</p> <p>в правильности применять средства индивидуальной защиты</p>	П/А
ПК-5	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ государственной политики в области охраны здоровья;</li> <li>- нормативно-правовых документов, регулирующие деятельность врача-бактериолога в области охраны здоровья населения;</li> <li>- принципов санитарно-просветительской деятельности у различных групп населения Российской Федерации;</li> <li>- формирования навыков здорового образа жизни у различных групп населения с целью устранения факторов риска среди них и укрепления своего здоровья и здоровья окружающих;</li> <li>- состояния санитарно-эпидемиологической обстановки, здоровья населения и состояния среды обитания человека для выявления факторов риска у различных групп населения</li> </ul>	Т/К



	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и реализовывать программы среди различных групп населения с целью устранения факторов риска;</li> <li>- формировать навыки здорового образа жизни, направленные на сохранение и укрепление здоровья</li> </ul>	П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализации принципов санитарно-просветительской деятельности у различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>в формировании у различных групп населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	П/А
ПК-6	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность вирусологической лаборатории, врача-бактериолога в области охраны здоровья взрослого населения;</li> <li>- основ правовой деятельности медицинских учреждений и (или) их структурных подразделений;</li> <li>- основ ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- правил по соблюдению основных требований информационной безопасности</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководствоваться нормативно-правовыми документами, законодательными актами, определяющими организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- вести документацию, предусмотренную для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проводить оценку эффективности медико-организационных и социально-экономических мероприятий на основе медицинской статистики, учета и анализа в вирусологической лаборатории;</li> <li>- составить отчет о деятельности медицинской организации и врача-вирусолога в условиях страховой медицины</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с медицинской документацией и нормативно-правовыми документами, законодательными актами, определяющими организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>в осуществлении организационно-правовых и экономических мероприятий с целью повышения эффективности профессиональной деятельности</p>	П/А
ПК-7	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ применения принципов эффективности управления в профессиональной сфере - в вирусологической службе РФ;</li> <li>- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в вирусологических лабораториях и их структурных подразделениях</li> </ul>	Т/К П/А

	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить организацию труда персонала в вирусологических лабораториях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда;</li> <li>- владеть формами и методами организационного и рабочего взаимодействия врача-бактериолога с административными и ведомственными структурами;</li> <li>- применять основные принципы эффективности управления в вирусологической службе РФ;</li> </ul>	П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользования компьютерной техникой, возможностью применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>в осуществлении организационно-управленческих мероприятий с целью повышения эффективности профессиональной деятельности</p>	П/А
ПК-8	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских учреждениях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- основ организации и управления деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- основ организации труда персонала в различных организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить организацию труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда;</li> <li>- составить отчет о деятельности медицинской организации и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</li> </ul>	П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с нормативно-правовыми актами, определяющими деятельность организации и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>в осуществлении организационно-управленческих мероприятий в деятельности организации и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Б.2.1.1	Организация вирусологической помощи в Российской Федерации	ПК-1, ПК-2, ПК-5-8
Б1.Б.2.1.1.1	Организация вирусологической помощи в РФ	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.2.1.1.1.1	Основы организации и развития, а также цели и задачи вирусологической службы в Российской Федерации. Основы молекулярной, медицинской вирусологии, клинической микробиологии, эпидемиологии и диагностики вирусных инфекций	ПК-1
Б1.Б.2.1.1.1.2	Основы государственной политики в области охраны здоровья. Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-бактериолога в области охраны здоровья населения	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.2.1.1.2	Основы проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.2.1.1.2.1	Правила работы с инфицированным материалом и меры по ликвидации аварийной ситуации в вирусологической лаборатории. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.1285-03 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)» и СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»	ПК-1
Б1.Б.2.1.1.2.2	Стратегия работы врача-вирусолога с группами риска на выявление лиц, подверженных высокому риску заражения социально-значимыми заболеваниями, и планирование мероприятий по снижению уровня заболеваемости	ПК-1
Б1.Б.2.1.1.2.3	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по профилактике заболеваний. Принципы профессионального консультирования, обучения профилактики вирусных заболеваний	ПК-1
Б1.Б.2.1.1.3	Основы применения принципов эффективности управления в вирусологической службе РФ	ПК-7
Б1.Б.2.1.1.4	Основы организации и управления деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	ПК-8
Б1.Б.2.1.1.5	Основы нормативно-правовых знаний при оказании вирусологической помощи в РФ. Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность вирусологической лаборатории, врача-бактериолога в области охраны здоровья взрослого населения; основы ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	ПК-6
Б1.Б.2.1.2	Общая и молекулярная вирусология	ПК-1-3
Б1.Б.2.1.2.1	История и методологические аспекты вирусологии	ПК-2
Б1.Б.2.1.2.2	Основные принципы и задачи медицинской вирусологии. Принципы организации вирусологических лабораторий; принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.2.3	Природа вирусов. Структура и химический состав вирусов. Физико-	ПК-2

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>	<b>Индексы компетенций</b>
	химические и биологические свойства вирусов. Экология вирусов	
Б1.Б.2.1.2.4	Систематика вирусов. Стратегия вирусного генома и репродукция вирусов	ПК-2
Б1.Б.2.1.2.5	Генетика вирусов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.2.6	Патогенез вирусных инфекций	ПК-2
Б1.Б.2.1.2.7	Противовирусный иммунитет	ПК-2
Б1.Б.2.1.2.8	Основы противовирусной терапии. Химиотерапия и химиопрофилактика вирусных инфекций	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.3	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.3.1	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики проведения вирусологических исследований	УК-1
Б1.Б.2.1.3.1.1	Положения системного подхода к проведению сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки	УК-1
Б1.Б.2.1.3.1.2	Положения системного подхода к проведению лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	УК-1
Б1.Б.2.1.3.2	Диагностика вирусных инфекций и индикации вирусов	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.3.2.1	Быстрая и ускоренная диагностика вирусных инфекций	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.3.2.2	Выделение вирусов	ПК-3
Б1.Б.2.1.3.2.3	Серологическая диагностика	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.3.2.4	Современная вирусология. Генотипирование вирусов	ПК-3
Б1.Б.2.1.4	Медицинская вирусология	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.1	Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания. Диагностика, лечение, профилактика	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.2	Энтеровирусы и связанные с ними заболевания. Диагностика, лечение, профилактика	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.3	Вирусы, вызывающие острые кишечные инфекции. Диагностика, лечение, профилактика	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.4	Вирусы гепатитов (А, В, С, D, Е) и связанные с ними заболевания. Диагностика, лечение, профилактика	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.5	Арбовирусы и связанные с ними заболевания	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.6	Аренавирусы и связанные с ними заболевания	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.7	Рабдовирусы и связанные с ними заболевания. Диагностика, лечение, профилактика	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.8	Ретровирусы и связанные с ними заболевания. Диагностика, лечение, профилактика	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.9	Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.10	Вирусы оспы и связанные с ними заболевания	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.4.11	Паповавирусы, парвовирусы и связанные с ними заболевания	ПК-2
Б1.Б.2.1.5	Санитарная вирусология	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.5.1	Санитарная вирусология и гигиена окружающей среды	ПК-2
Б1.Б.2.1.5.2	Основы и методы санитарной вирусологии. Методы обнаружения патогенных и условно-патогенных вирусов в окружающей среде	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.5.3	Санитарная вирусология воды	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.5.4	Санитарная вирусология почвы	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.5.5	Санитарная вирусология воздуха	ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.5.6	Санитарная вирусология пищевых продуктов и предметов обихода	ПК-2, ПК-3

## 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

**4.2. Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачёт (в соответствии с учебным планом основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
- лекции	4
- семинары	20
- практические занятия	24
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>24</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72 акад.час. /2 з.ед.</b>

### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во час.				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>1</sup>	СЗ <sup>2</sup>	ПЗ <sup>3</sup>	СР <sup>4</sup>	
Б1.Б.2.1.1	Организация вирусологической помощи в Российской Федерации	-	4	4	4	ПК-1-2, 5-8
Б1.Б.2.1.2	Общая и молекулярная вирусология	2	4	4	4	ПК-1-3
Б1.Б.2.1.3	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	2	2	4	4	УК-1, ПК-2-3
Б1.Б.2.1.4	Медицинская вирусология	-	4	6	6	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.5	Санитарная вирусология	-	6	6	6	ПК-2, ПК-3
<b>Итого за семестр</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	УК-1, ПК-1-3, ПК-5-8

### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

#### Тематика лекционных занятий (4 акад. час.):

1) Понятие о вирусе. Природа вирусов. Структура и химический состав вирусов. Физико-химические и биологические свойства вирусов. Экология вирусов.

<sup>1</sup> Л - лекции

<sup>2</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>3</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>4</sup> СР – самостоятельная работа

2) Лабораторная диагностика вирусных инфекций и индикации вирусов. Серологическая диагностика. Понятие быстрой и ускоренной диагностика вирусных инфекций. Методы культивирования вирусов.

#### **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### **Тематика семинарских занятий (20 акад. час.):**

1) Основы проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений).

2) Организация труда персонала в вирусологических лабораториях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда.

3) Основные принципы и задачи медицинской вирусологии. Значение открытия Д.И. Ивановского. Этапы развития вирусологии. Роль отечественных ученых в развитии вирусологии. Понятие о вирусе. Природа вирусов. Структура и химический состав вирусов. Физико-химические и биологические свойства вирусов. Экология вирусов. Генетика вирусов. Генетические и негенетические взаимодействия у вирусов. Стратегия вирусного генома и репродукция вирусов.

4) Современные теории противовирусного иммунитета. Иммунопатологические реакции при вирусных инфекциях. Виды интерферонов, свойства интерферонов, индукторы интерферонов. Основы противовирусной терапии. Химиотерапия и химиопрофилактика вирусных инфекций. Виды и применение противовирусных вакцин.

5) Методы диагностики вирусных инфекций. Молекулярный, серологический методы диагностики. Понятие быстрой и ускоренной диагностика вирусных инфекций. Выделение и методы типирования вирусов.

6) Респираторные вирусы и связанные с ними заболевания.

7) Энтеровирусы и связанные с ними заболевания. Вирусы, вызывающие острые кишечные инфекции.

8) Вирусы гепатитов (А, В, С, D, E) и связанные с ними заболевания.

9) Арбовирусы и рабдовирусы и связанные с ними заболевания.

10) Ретровирусы и связанные с ними заболевания.

11) Вирусы герпеса и связанные с ними заболевания.

12) Санитарная вирусология и гигиена окружающей среды. Способы обеззараживания объектов внешней среды от вирусного загрязнения.

13) Санитарная вирусология воды и почвы.

14) Санитарная вирусология воздуха, пищевых продуктов и предметов обихода.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (24 акад. час.):**

1) Вопросы техники безопасности и режима работы с вирусами 1 – 4 групп биологической опасности. Отработка Санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.1285-03 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)» и СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

2) Правила работы с инфицированным материалом и меры по ликвидации аварийной ситуации в вирусологической лаборатории.

3) Методы культивирования вирусов. Индикация и идентификация вирусов. Культуры клеток. Куриные эмбрионы. Выделение вирусов на культурах клеток. Первично-трипсинированные культуры клеток. Перевиваемые клеточные культуры. Полуперевиваемые (диплоидные) культуры.

4) Методы выделения и серотипирования вируса; генотипирование изолятов вирусов; диагностика с помощью иммунофлюоресцентных и иммунохроматографических методов. Подготовка чувствительных тест-систем для выявления инфекционного вируса (культура клеток, куриные эмбрионы, лабораторные животные); определение отсутствия контаминации исследуемого материала другими микроорганизмами.

5) Проведение быстрой диагностики вирусных инфекций с помощью различных модификаций ПЦР, в том числе с детекцией в режиме реального времени и мультиплексной ПЦР.

6) Вирусы гриппа. Диагностика, профилактика. Грипп как социально-значимая инфекция. Диагностика и выявление парамиксовирусов, коронавирусов, аденовирусов. Профилактика заболеваний, вызванных этими вирусами.

7) Вирусы гепатитов (А, В, С, D, E) и связанные с ними заболевания. Нормативно-правовые документы, регламентирующие работу с вирусами гепатитов. Особенности лабораторной диагностики. Другие вирусные гепатиты. Диагностика, лечение, профилактика.

8) Ретровирусы и связанные с ними заболевания. Значение ретровирусов в формировании социально-значимых заболеваний. Особенности требований к комплексу помещений и оснащению специализированным оборудованием для диагностики ретровирусов. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции, СПИДа.

9) Вирусы в объектах внешней среды. Роль внешней среды в передаче возбудителей вирусных инфекций. Определение вирусов во внешней среде. Санитарно-показательные вирусы. Способы обеззараживания объектов внешней среды от вирусов. Отработка последних изменений, действующих и вновь

принятых нормативных документов (приказов Министерства здравоохранения РФ и Главного санитарного врача РФ, ГОСТов, ОСТов, ГН, СанПиНов, СП5, специальных технических регламентов и др.) в области санитарно-гигиенического законодательства.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (24 акад. час.):**

1) Написание реферата на тему «Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-вирусолога в области охраны здоровья населения».

2) Представление отчетности о деятельности организационной структуры центров эпиднадзора, инфекционных больниц, инфекционных отделений больниц, родильных домов, детских и взрослых поликлиник, диагностических центров.

3) Написание реферата на тему «Административная, гражданско-правовая и уголовная ответственность медицинских работников за совершение профессиональных правонарушений».

4) Написание реферата на тему «Роль отечественных ученых в развитии вирусологии. Основные принципы и задачи медицинской вирусологии».

5) Представление методов культивирования вирусов, их индикации и идентификации. Приготовления культуральных сред, субкультивирования и криоконсервации культур тканей.

6) Представление плана и объема противовирусной интерфероновой и безинтерфероновой терапии вирусных инфекций.



7) Представление порядка проведения мероприятий при выявлении ложноположительных и ложноотрицательных результатов ИФА и ПЦР и определение их причин в лабораторной диагностике вирусных инфекций.

8) Представление данных лабораторной диагностики вирусных инфекций для сбора анализа и информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки.

9) Подготовка реферата на тему «Быстрая и ускоренная диагностика вирусных инфекций».

10) Представление вариантов выделения и типирования вирусов с постановкой лабораторного этиологического диагноза на основании диагностического исследования.

11) Представление работы с программным обеспечением для анализа нуклеотидных последовательностей и обоснование выбора вирус-специфических праймеров и зондов для ПЦР-диагностики вирусных инфекций.

12) Представление диагностического алгоритма, определение тактики проведения вирусологического обследования при подозрении на особо опасную инфекцию.

13) Представление интерпретации результатов лабораторного обследования пациентов на наличие маркеров гепатита А, Е, В, С и Дельта. Представление интерпретации результатов лабораторного обследования пациентов на наличие маркеров ВИЧ-инфекции.

14) Написание реферата на тему: «Диагностика респираторных инфекций и специфическая и неспецифическая профилактика заболеваний, вызванных респираторными вирусами».

15) Представление набора методик постановки этиологического диагноза у пациентов с особо-опасными, редкими и завозным вирусными инфекциями.

16) Обоснование показаний, направлений и представление порядка проведения системы профилактических мер по оздоровлению объектов внешней среды от вирусного загрязнения.

17) Подготовка реферата на тему «Современные концепции изучения патогенных для человека вирусов в объектах внешней среды».

18) Представление гигиенических регламентов, оценивающих качество и обеспечивающих эпидемиологическую безопасность объектов внешней среды в отношении вирусов.

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы)**

##### **ординатора:**

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во час	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.2.1.1	Организация вирусологической помощи в Российской Федерации	Подготовка материалов, рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-вирусолога в области охраны здоровья»	4	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8

		<p>населения»; «Административная, гражданско-правовая и уголовная ответственность медицинских работников за совершение профессиональных правонарушений».</p> <p>Представление отчетности о деятельности организационной структуры центров эпиднадзора, инфекционных больниц, инфекционных отделений больниц, родильных домов, детских и взрослых поликлиник, диагностических центров.</p>		
Б1.Б.2.1.2	Общая и молекулярная вирусология	<p>Подготовка рефератов и оформление слайд-презентаций по теоретическим вопросам «Роль отечественных ученых в развитии вирусологии. Основные принципы и задачи медицинской вирусологии»; «Достижения молекулярной биологии, генетики, биохимии и биоинформатики в вирусологии»; «Современная вирусология. Понятие о фундаментальных основах взаимодействия вирусов и клеток».</p> <p>Представление методической разработки на тему семинара по изучению структуры и химического состава вирусов; их физико-химических и биологических свойств; методов культивирования вирусов, их индикации и идентификации, а также приготовления культуральных сред, субкультивирования и криоконсервации культур тканей. Представление плана и объема противовирусной интерфероновой и безинтерфероновой терапии вирусных инфекций.</p>	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.1.3	Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов	<p>Подготовка материалов, рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Быстрая и ускоренная диагностика вирусных инфекций»; «Основные принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций и индикации вирусов». Представление порядка проведения: мероприятий при выявлении ложноположительных и ложноотрицательных результатов ИФА и ПЦР и определение их причин в лабораторные диагностики вирусных инфекций; данных лабораторной диагностики вирусных инфекций для сбора анализа и информации о состоянии санитарно-эпидемиологической</p>	4	УК-1, ПК-2, ПК-3

		обстановки; материально-технической базы, комплекса помещений и оснащений специализированным оборудованием в вирусологических лабораториях различного профиля. Представление вариантов выделения и типирования вирусов с постановкой лабораторного этиологического диагноза на основании диагностического исследования; работы с программным обеспечением для анализа нуклеотидных последовательностей и обоснование выбора вирус-специфических праймеров и зондов для ПЦР-диагностики вирусных инфекций		
Б1.Б.2.1.4	Медицинская вирусология	Подготовка реферата и оформление слайд-презентаций по теме «Диагностика респираторных инфекций и специфическая и неспецифическая профилактика заболеваний, вызванных респираторными вирусами. Обоснование показаний и представление плана проведения вирусологического исследования при подозрении на вирусный гепатит; диагностического алгоритма, определение тактики проведения вирусологического обследования при подозрении на особо опасную инфекцию; интерпретации результатов лабораторного обследования пациентов на наличие маркеров гепатита А, Е, В, С и Дельта и ВИЧ-инфекции; набора методик постановки этиологического диагноза на основании вирусологического определения респираторных вирусов.	6	ПК-1, ПК-2
Б1.Б.2.1.5	Санитарная вирусология	Подготовка материалов, рефератов и оформление слайд-презентаций по темам: «Современные концепции изучения патогенных для человека вирусов в объектах внешней среды». Обоснование показаний, направлений и представление порядка проведения системы профилактических мер по оздоровлению объектов ВС от вирусного загрязнения. Представление данных собственного опыта по изучению устойчивости энтеровирусов к обеззараживающим факторам для оценки эффективности методов освобождения объектов ВС от них; гигиенических регламентов, оценивающих качество и обеспечивающих эпидемиологическую	6	ПК-2, ПК-3

		безопасность объектов ВС в отношении вирусов.		
<b>Итого:</b>			<b>24</b>	УК-1, ПК-1-3, 5-8

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что лежит в основе санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий?	ПК-1, ПК-5
	<i>Ответ:</i> в основе санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий лежит вся совокупность обоснованных на данном этапе развития науки рекомендаций, обеспечивающих предупреждение инфекционных заболеваний среди отдельных групп населения, снижение заболеваемости совокупного населения и ликвидация особо-опасных инфекций. Разработана система мероприятий, направленных на сохранение и укрепление физического состояния населения, на предупреждение возникновения и развития инфекционных заболеваний.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что включает в себя понятие «охрана здоровья граждан»?	ПК-5, ПК-6
	<i>Ответ:</i> работа по охране здоровья граждан – это совокупность мер политического, экономического, правового, социального, культурного, научного, медицинского, санитарно-гигиенического и противоэпидемического характера, направленных на сохранение и укрепление физического и психического здоровья каждого человека, поддержание его долголетней	

	активной жизни, предоставление ему медицинской помощи в случае утраты здоровья. Для осуществления этих мер создаются специальные социальные институты.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что входит в государственную систему здравоохранения?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> в государственную систему здравоохранения входят лечебно-профилактические учреждения (клиники, больницы, поликлиники, травматологические пункты, медицинские диспансеры различного профиля, научно-медицинские центры), фармацевтические предприятия и организации, аптечные учреждения, создаваемые министерствами, ведомствами, государственными предприятиями, учреждениями и организациями Российской Федерации помимо Министерства здравоохранения Российской Федерации, министерств здравоохранения республик в составе Российской Федерации.	
4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Дайте определение понятию противовирусный иммунитет	ПК-2
	<i>Ответ:</i> противовирусный иммунитет направлен на нейтрализацию и удаление из организма вируса, его антигенов и зараженных вирусом клеток. Антитела, образующиеся при вирусных инфекциях, действуют либо непосредственно на сам вирус, нейтрализуя его и препятствуя рецепции вируса клеткой и проникновению его внутрь, либо на клетки, уже инфицированные им, путем иммунного лизиса.	
5.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что лежит в основе медицинской вирусологии?	ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> медицинская вирусология исследует патогенные вирусы, изучает их инфекционные свойства, разрабатывает меры предупреждения, диагностики и лечения вызываемых ими заболеваний.	
6.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие методы диагностики вирусных инфекций используют в настоящее время?	ПК-1, ПК-3
	<i>Ответ:</i> для диагностики вирусных заболеваний применяют следующие методы: 1. Вирусоскопический. 2. Иммуноэлектронной микроскопии. 3. Вирусологический. 4. Серологический. 5. Иммунофлуоресцентный. 6. Биологический. 7. Использование ДНК-(РНК) – зондов. 8. Цепная полимеразная реакция.	
7.	<i>Контрольный вопрос:</i> Дайте определение быстрой диагностики вирусной инфекции.	ПК-3
	<i>Ответ:</i> обнаружение возбудителя или его компонентов непосредственно в клиническом материале, взятом от больного, и получение ответа через несколько часов (быстрая; экспресс-диагностика).	
8.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что изучает санитарная вирусология?	УК-1, ПК-2, ПК-3

	<p><i>Ответ:</i> изучает санитарная вирусология те же вирусы, что и медицинская вирусология, но не в организме человека, а объектах внешней среды (почва, вода, воздух, предметы обихода, пищевые продукты) и способных непосредственно или косвенно оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье человека.</p>	
--	--	--

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	Инструкция: Выберите один правильный ответ.	
1.	Социальная гигиена – это: А) наука об общественном здоровье и здравоохранении; Б) система мероприятий по охране здоровья населения; В) наука о социальных проблемах медицины; Г) наука о социальных проблемах профилактической медицины; Д) система мероприятий по профилактике заболеваний.	ПК-1, ПК-7, ПК-8
	Эталонный ответ: А.	
2.	В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует: А) фибриноген; Б) альбумин; В) комплемент; Г) калликреин; Д) антитромбин.	ПК-2
	Эталонный ответ: А.	
3.	Вирусы классифицируются по: А) порядкам, семействам, подсемействам, родам и видам; Б) отрядам, классам, семействам, родам и видам; В) типам, классам, отрядам, семействам, родам, видам; Г) классам, отделам, порядкам, семействам, родам, видам; Д) семействам, родам, видам, штаммам.	ПК-2
	Эталонный ответ: А.	
	<p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i>  А) если правильны ответы 1, 2 и 3;  Б) если правильны ответы 1 и 3;  В) если правильны ответы 2 и 4;  Г) если правильный ответ 4;  Д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4.</p>	
4.	Диагностическая вирусологическая лаборатория в своём оснащении обязательно должна иметь: 1) дезинфекционную; 2) отдел культуры клеток; 3) отдел по выделению и идентификации вирусов; 4) серологический отдел.	ПК-3
	Эталонный ответ: Д.	
5.	Основной целью внутрилабораторного контроля качества является: 1) оценка правильности выполнения исследований; 2) сопоставление получаемых в лаборатории результатов со справочными; 3) соотнесение результатов лаборатории с результатами экспертной лаборатории;	ПК-3, ПК-6, ПК-7

	4) выявление систематических и случайных ошибок.		
	Эталонный ответ: Г.		
6.	При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС основными направлениями деятельности здравоохранения являются: 1) организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий; 2) медицинское обеспечение непоражённого населения в районе ЧС; 3) санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия; 4) организация обеспечения медицинским имуществом и санитарной техникой медицинских учреждений и формирований и контингента лиц, привлекаемых для ведения спасательных, аварийных и восстановительных работ.	ПК-1, ПК-7, ПК-8	
	Эталонный ответ: Д.		
7.	Основными функциями управления в здравоохранении являются: 1) планирование; 2) организация; 3) координация регулирования; 4) стимулирование, мотивация и контроль.	ПК-7	
	Эталонный ответ: Д.		
Инструкция: Установите, соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованные элементы правой колонки.			
8.	Этапы лабораторного анализа: А) преаналитический этап; Б) аналитический этап; В) постаналитический этап.	Выполняемая работа лабораторным персоналом на соответствующем этапе: 1) назначение исследования лечащим врачом; 2) мероприятия по контролю качества; 3) формулировка лабораторного заключения; 4) транспортировка материала в лабораторию; 5) выдача результата врачу.	ПК-2, ПК-3
	Эталонный ответ: А-1,4; Б-2; В-3,5		

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Охарактеризуйте метод иммуноэлектронной микроскопии при вирусологических исследованиях	ПК-2
	<i>Ответ:</i> метод иммуноэлектронной микроскопии характеризуется: взаимодействием вирусных антигенов в образце с гомологичными антителами; выявлением в электронном микроскопе комплексов антиген-антитело; большой чувствительностью метода ИЭМ, по сравнению с ЭМ, что позволяет выявлять межвидовые различия вирусов.	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите методы, позволяющие ставить этиологический диагноз вирусной инфекции непосредственно на месте оказания помощи	ПК-2, ПК-3

	<p><i>Ответ:</i> в настоящее время активно используются экспрессные иммунохимические тесты - детекция вирусов с помощью иммунохроматографического анализа и реакции латекс-агглютинации. Их преимущества в длительности до 10 мин, сочетание высокой чувствительности с простотой постановки и возможностью быстрого получения результатов.</p>	
--	---	--

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i> А) если правильны ответы 1, 2 и 3; Б) если правильны ответы 1 и 3; В) если правильны ответы 2 и 4; Г) если правильный ответ 4; Д) если правильные ответы 1, 2, 3, 4.</p>	
1.	<p>Индекс нейтрализации определяется как: 1) отношение титра вируса в присутствии нормальной сыворотки к титру вируса в присутствии исследуемой сыворотки; 2) разность логарифмических показателей титров вируса в присутствии нормальной и исследуемой сывороток; 3) количество доз вируса, нейтрализуемых исследуемой сывороткой; 4) количество доз вируса, нейтрализуемых нормальной сывороткой.</p>	ПК-2, ПК-3
	Эталонный ответ: А	
	<i>Инструкция. Выберите один правильный ответ:</i>	
2.	<p>Требования к обеспечению биологической безопасности при работе с микроорганизмами I-II групп патогенности определены следующим нормативным правовым актом Российской Федерации: А. Методическими рекомендациями МР 4.2.0079/1-13 «Организация лабораторной диагностики инфекционных болезней, лабораторного контроля объектов окружающей среды при проведении массовых мероприятий»; Б. Методическими указаниями МУ 3.4.3008-12 «Порядок эпидемиологической и лабораторной диагностики особо опасных, «новых» и «возвращающихся» инфекционных болезней»; В. Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»; Г. Приказом Роспотребнадзора от 17.03.2008 № 88 «О мерах по совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней»; Д. Методическими указаниями МУ 1.3.3103-13 «Организация работы лабораторий, использующих методы электронной и атомно-силовой микроскопии при исследовании культур микроорганизмов I-IV групп патогенности».</p>	ПК-2, ПК-3, ПК-8
	Эталонный ответ: В.	



**6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что представляет собой экстренная профилактика инфекционных заболеваний?	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8
	<i>Ответ:</i> экстренная профилактика инфекционных заболеваний включает в себя комплекс медицинских мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний у людей, в случае их возможного заражения возбудителями инфекционных болезней. Средствами экстренной профилактики являются препараты, способные обезвредить возбудителя в инкубационном периоде заболевания или вызвать быстрое формирование невосприимчивости организма.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что относится к внешним угрозам биологической безопасности?	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8
	<i>Ответ:</i> внешние угрозы биологической безопасности подразумевают наличие опасных биологических факторов, имеющих внешнюю по отношению к стране дислокацию, способных быть завезенными (занесенными), получить распространение и создать опасную, чрезвычайную ситуацию санитарно-эпидемиологического характера.	

**6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите показатели диагностической ценности наборов реагентов и их характеристики.	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> - диагностическая специфичность - способность набора реагентов не давать при отсутствии заболевания ложноположительных результатов, которая определяется как доля истинно отрицательных результатов для обследованных здоровых лиц; - диагностическая чувствительность - способность набора реагентов давать правильный результат, которая определяется как доля истинно положительных результатов для обследованных больных с подтвержденным референтным методом диагнозом; - аналитическая чувствительность – наименьшее количество вещества (наименьшая концентрация), которое можно обнаружить этим набором реагентов; - аналитическая специфичность - способность тест-системы не давать перекрёстных реакций на другие инфекции; - восприимчивость - процент сопоставляемых результатов при более чем трехкратном исследовании клинических и контрольных образцов	

#### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Ситуационная задача:</i> В стационар по скорой помощи поступил больной с подозрением на токсическую форму гриппа. Какие методы диагностики необходимо применить? Как провести индикацию и идентификацию вируса гриппа?	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Применяют 2 метода для диагностики: - ускоренный – метод иммунной флюоресценции для выявления вируса в мазках-отпечатках слизи из носа; - вирусологический – для выделения вируса путём заражения куриного эмбриона в аллантоисную полость. Для проведения индикации вируса гриппа применяют реакцию гемагглютинации, для идентификации – РТГА с противогриппозными сыворотками к разным типам вируса гриппа.	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 2) Учебные пособия по разделам рабочей программы, размещенные в Информационной библиотечной системе РМАНПО.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов. Под. ред. А. А. Воробьева. МИА, 2015. - 704 с. <https://www.medlib.ru/library/library/books/2744>
2. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>
3. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
4. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс] / Е.Н. Москвитина, Л.В. Федорова, Т.А. Мукомолова, В.В.

Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>

5. Яковлев С.В., Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0171-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

6. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С.В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - (Серия «Рациональная фармакотерапия»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Микробиология и иммунология. Практикум: учебное пособие [Электронный ресурс] / Р. Т. Маннапова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.: ил. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>

2. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

3. Хаитов Р.М., Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-2692-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

#### **Информационный ресурс:**

1. Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / [В. Б. Сбойчаков и др.]; под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с.: ил.

2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов. Под ред. А. А. Воробьева. - МИА, 2015. - 704 с.

3. Алленов М.Н., Волчкова Е.В., Данилкин Б.К., Пак С.Г. Инфекционные болезни: Справочник для студентов старших курсов медицинских вузов и практикующих врачей. – МИА, 2008. – 368 с.

4. Атлас детских инфекционных заболеваний. Под ред. К.Дж Бэйкер. Перевод с англ. Под ред. В.Ф. Учайкина. - 2009. - 496 с.

5. Атлас инфекционных болезней. Под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. - 2009. - 224 с.

6. Базанов Г.А., Адрианов А.П., Алейникова Т.Ю. Лекарственная терапия вирусных заболеваний. - Москва-Тверь, 2000. – 128 с.

7. Борисов В.А., Малов Н.В., Ющук Н.Д. Клещевой энцефалит. – Новосибирск: Наука, 2002. – 184 с.

8. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство. Под ред. В.В. Зверева, Р.М. Хаитова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

9. Гиллеспи С.Г., Бамфорд К.Б. Наглядные инфекционные болезни и микробиология: учебное пособие. Перевод с англ. Под ред. С.Г. Пака, А.А. Еровиченкова. - 2009. - 136 с.

10. Ершов Ф.И., Киселев О.И. Интерфероны и их индукторы (от молекул до лекарств). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 356 с.

11. Инфекционные и кожные заболевания: учебник. Под ред. Н.А. Буна, Н.Р. Колледжа, Б.Р. Уолкера, Дж. А.А. Хантера. Перевод с англ. Под ред. С.Г. Пака, А.А. Еровиченкова, Н.Г. Кочергина. - 2010. - 296 с. (Серия «Внутренние болезни по Дэвидсону»).

12. Каримова И.М. Герпес вирусная инфекция. - МИА, 2004. - 120 с.

13. Киселев Ф.Л. Вирус-ассоциированные опухоли человека: рак шейки матки и вирусы папиллом. Биохимия. Т. 65. – 2000. — Вып. 1. – С. 79-91.

14. Кишкун А.А. Иммунологические исследования и методы диагностики инфекционных заболеваний в клинической практике. - МИА, 2009. – 712 с.

15. Лобзин Ю.В., Жданов К.В., Волжанин В.М., Гусев Д.А. Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение. - СПб.: Фолиант, 2003. - 384с.

16. Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16-е издание. 2012. - 1216 с.

17. Медицинская вирусология. Под ред. Д.К. Львова. - М.: Медицинское информационное агентство, 2008. – 655 с.

18. Медицинская этика и деонтология /Под ред. Г.В.Морозова и Г.И. Царегородцева. - М.: Медицина. 1983.-272 с.

19. Попов В.Ф. Корь – коревая вакцина Л-16. – М.: Триада-Х, 2002. – 191 с.

20. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05.09.2005. № 21 «О совершенствовании государственного санитарно-эпидемиологического надзора по противодействию угрозе биотерроризма».

21. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.08.2009 № 50 «О мерах по реализации полномочий единой централизованной системы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области обеспечения биологической и химической безопасности».

22. Руководство по лабораторным исследованиям полиомиелита. - Женева: ВОЗ, 2005. – 112 с.

23. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности».

24. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)».

25. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.1318-03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I-IV групп

патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными организмами, ядами биологического происхождения и гельминтами».

26. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2518-09, «Доп. и изм. К СП 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

27. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2885-11, «Доп. и изм. 2 к СП 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

28. Сидорова И.С. Внутриутробные инфекции. - МИА, 2006. - 176 с.

29. Синопальников А.И., Чучалин А.Г. Пневмония. - МИА, 2006. - 464 с.

30. Скрытые формы генитального герпеса и урогенитального хламидиоза. Пухнер А.Ф., Козлова В.И. - 2006. - 112 с.

31. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни у детей: учебник. - 2011. - 688 с.

32. Яковлев Н.А. Нейроспид. Неврологические расстройства при ВИЧ-инфекции. - МИА. 2005. - 278 с.

33. Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации. Асланов Б.И., Зуева Л.П., Любимова А.В., Колосовская Е.Н., Долгий А.А., Осьмирко Т.В., Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (НП «НАСКИ»). – М., 2014, – 58 с.

### **7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Член корреспондент РАН, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.2.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эпидемиология» разработана преподавателями кафедры эпидемиологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Петрухина Марина Ивановна	к.м.н., доцент	заведующий кафедрой эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Политова Нина Григорьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Старостина Наталья Валерьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Лавров Вячеслав Фёдорович	д.м.н., профессор	профессор кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Русакова Екатерина Владимировна	д.м.н., профессор	профессор кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Каира Алла Николаевна	д.м.н.	профессор кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Алешо Нина Александровна	к.б.н., доцент	доцент кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эпидемиология» утверждена на заседании Учебно-методического совета 24.06.2019 г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.2.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	(Б1.Б.2.2)
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эпидемиология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- 1) оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке на территории;
- 2) организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;

3) организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);

4) правил и форм оценки соответствия объекта, определяемых с учётом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности.

*сформировать умения:*

1) провести эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;

2) установить источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;

3) проанализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;

4) определить продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;

5) организовать и провести противоэпидемические мероприятия в очаге инфекционного заболевания.

*сформировать навыки:*

1) расследования эпидемических вспышек и групповых заболеваний инфекционных болезней;

2) обследования санитарно-гигиенического состояния эпидемически значимых объектов, определяемых с учётом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эпидемиология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2 Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

1. оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке на территории;
2. организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;
3. организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);
4. правил и форм оценки соответствия объекта, определяемых с учётом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности.

*Сформировать умения:*

1. провести эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
2. установить источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
3. проанализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
4. определить продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;

5. организовать и провести противоэпидемические мероприятия в очаге инфекционного заболевания.

*Сформировать навыки:*

1. расследования эпидемических вспышек и групповых заболеваний инфекционных болезней;

2. обследования санитарно-гигиенического состояния эпидемически значимых объектов, определяемых с учётом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 2 зачётные единицы, что составляет 72 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

1) Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 №794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

2) Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу, утверждённые Президентом Российской Федерации 1 ноября 2013 г. №Пр-2573;

3) Конституция Российской Федерации;

4) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

5) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1141 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34493);

6) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

7) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);

8) Приказ Министерства образования и науки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.10.2013, регистрационный №30163);

9) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 августа 2013 г. №598 «Об утверждении положений о резерве медицинских ресурсов Министерства здравоохранения Российской Федерации для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, его номенклатуры и объема (с изменениями на 5 июня 2017 года)»;

10) Санитарные правила 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;

11) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.02.2016г. №11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера»;

12) Методические указания 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения»;

13) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.07.2013 №475 «О предоставлении информации об инфекционной и паразитарной заболеваемости»;

14) Приказ Минздрава России №125н от 21 марта 2014г «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»;

15) Методические рекомендации 1.1.0093-14 «Условия организации и функционирования пунктов временного размещения и пунктов долговременного пребывания людей, прибывающих из зон чрезвычайных ситуаций»;

16) Методические указания 3.1.3260-15 «Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний»;

17) Санитарная охрана территории Российской Федерации в современных условиях. /Под ред. академика РАН Г.Г. Онищенко, академика РАН В.В. Кутырева. - ООО «Буква», 2014. – 460с.;

18) Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: Суранова Т.Г., Батрак Н.И., Лишаков В.И. /Учебное пособие. М.: ФГБУ ВЦМК №Защита», 2015. 57с.

19) Методические рекомендации «Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера» М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальной компетенцией (далее – УК):*

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее – ПК):*

*профессиональными компетенциями:*

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);

- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);

- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

### **2.3. Паспорт формируемых компетенций**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Знания, умения, навыки, опыт деятельности</b>	<b>Форма контроля</b>
УК-1	<u>Знания:</u> - сущности методов системного анализа и синтеза при проведении эпидемиологического расследования; - принципов системного анализа и синтеза в выборе нормативно-правовых документов, отражающих деятельность заинтересованных организаций по борьбе с инфекционными болезнями; - положений системного подхода в интерпретации полученных результатов микробиологических лабораторных исследований.	Т/К
	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств; - выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов.	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбора, обработки и анализа информации по профессиональным проблемам; - выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - решение учебных и профессиональных задач.	П/А

ПК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации профилактической и противоэпидемической деятельности органов и организаций Роспотребнадзора;</li> <li>- организации санитарной охраны территории от заноса карантинных и других инфекционных болезней;</li> <li>- особенностей эпидемиологии разных групп инфекций (кишечные, дыхательных путей, природно-очаговые, наружных покровов, передаваемые половым путём, кровяные, связанные с оказанием медицинской помощи);</li> <li>- микробиологической диагностики инфекционных заболеваний, схемы бактериологического исследования;</li> <li>- основные принципы профилактики и меры борьбы с инфекционными болезнями</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;</li> <li>- установить источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;</li> <li>- организовать и провести противоэпидемические мероприятия в очаге;</li> <li>- организовать работу санитарно-контрольных пунктов для предупреждения заносов карантинных и других инфекционных болезней</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- деятельности по оказанию лечебно-профилактической помощи в борьбе с инфекционными заболеваниями;</li> <li>- расследования эпидемических вспышек и групповых заболеваний инфекционных болезней</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эпидемиологический надзор при различных группах инфекций в рамках системы социально-гигиенического мониторинга;</li> <li>- расследование эпидемических вспышек и групповых заболеваний инфекционных болезней</li> </ul>	П/А
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии и эпидемиологии;</li> <li>- основных директивных, инструктивно-методических, нормативно-правовых и других документов, отражающих деятельность заинтересованных организаций по борьбе с инфекционными болезнями;</li> <li>- системы эпидемиологического надзора, методов микробиологической лабораторной диагностики, лечения и профилактики кишечных, кровяных, природно-очаговых инфекций, заболеваний, передающихся половым путём, инфекций дыхательных путей, наружных покровов и инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</li> <li>- эпидемиологического обследования и диагностики эпидемических очагов инфекции;</li> <li>- микробиологических лабораторных методов диагностики инфекционных болезней, включая иммунологические;</li> <li>- получение и интерпретация результатов исследования;</li> <li>- основ компьютерной грамотности и основных рабочих программ</li> </ul>	Т/К

	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать сбор и провести оценку информации по техническому и санитарно-гигиеническому состоянию эпидемически значимых для человека объектов окружающей среды;</li> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в очаге инфекции;</li> <li>- определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от эпидемиологии, патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;</li> <li>- проводить взятие материала для микробиологических исследований;</li> <li>- провести микробиологические исследования и правильно интерпретировать полученный результат</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами микробиологической лабораторной диагностики;</li> <li>- анализировать данные лабораторных исследований и оценивать биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;</li> <li>- оформления ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа с использованием полученных результатов микробиологического исследования</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение микробиологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов;</li> <li>- использование данных лабораторных исследований при планировании профилактических и противоэпидемических мероприятий</li> </ul>	П/А
ПК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии как науки;</li> <li>- истории развития техники и микробиологии;</li> <li>- особенностей и области применения специализированного оборудования;</li> <li>- правил техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- правил пожарной безопасности;</li> <li>- правил безопасности при использовании электроприборов;</li> <li>- стандартизации и метрологического обеспечения бактериологических исследований;</li> <li>- устройства используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории;</li> <li>- методов микроскопии и окраски бактерий;</li> <li>- общих принципов выделения и идентификации бактерий;</li> <li>- принципов приготовления основных, простых и дифференциально-диагностических сред;</li> <li>- методов заражения животных;</li> <li>- антагонизма микроорганизмов и антибиотиков;</li> <li>- методов оценки антибиотикочувствительности (диффузные, серийных разведений, автоматизированные);</li> </ul>	Т/К



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методов идентификации и дифференциации бактерий;</li> <li>- серологической диагностики;</li> <li>- биологических свойств энтеробактерий и лабораторной диагностики вызываемых ими заболеваний;</li> <li>- особенностей микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями;</li> <li>- особенностей внутрибольничных штаммов, лабораторная диагностика;</li> <li>- дисбактериоза кишечника, диагностики, интерпретации результатов;</li> <li>- лабораторной диагностики ООИ;</li> <li>- методов диагностики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;</li> <li>- принципов микробиологической диагностики спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём;</li> <li>- микробиологической диагностики, методов идентификации и дифференциации инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами;</li> <li>- микробиологической диагностики неспецифических инфекций систем и органов человека;</li> <li>- схемы бактериологического исследования систем и органов человека;</li> <li>- принципов и методов лабораторной диагностики микозов;</li> <li>- методов идентификации культур грибов; методов выделения микотоксинов и их биологическое действие;</li> <li>- медицинской микологии, морфобиологической характеристики и дифференциальной диагностика грибов - возбудителей поверхностных и глубоких, плесневых, особо опасных микозов, псевдомикозов;</li> <li>- санитарной микробиологии (воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов и т.д.), стандартных и дополнительных методов исследования и критерии оценки;</li> <li>- микробиологической диагностики пищевых отравлений микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации);</li> <li>- микробиологического контроля санитарного состояния объектов исследования</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различное оборудование в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять методы контроля для используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение документации по работе и контролю за используемым оборудованием в бактериологических лабораториях;</li> <li>- владеть методиками работы на специализированном оборудовании;</li> <li>- регистрации проведённых исследований и выдачи результатов ответов</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p>	<p>П/А</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать компьютерные технологии в деятельности бактериологических лабораторий;</li> <li>- применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере</li> </ul>	
ПК-4	<u>Знания:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни населения;</li> <li>- формы и методов санитарного просвещения;</li> <li>- обучения населения мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;</li> <li>- особенностей профилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- порядка ликвидации аварий, принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;</li> <li>- оценка качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий</li> </ul>	Т/К П/А
	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К
	<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование данных лабораторных исследований при планирование профилактических и противоэпидемических мероприятий</li> </ul>	П/А
ПК-8	<u>Знания:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации труда персонала в учреждениях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;</li> <li>- организации профилактической и противоэпидемической деятельности органов и организаций Роспотребнадзора;</li> <li>- государственного санитарного законодательства, нормативных документов Министерства здравоохранения Российской Федерации и других ведомств по разделу профилактики и борьбы с инфекционными болезнями</li> </ul>	Т/К
	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать труд персонала в учреждениях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проводить статистическую обработку данных ретроспективного и оперативного микробиологического и эпидемиологического анализа</li> </ul>	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение основных принципов управления в профессиональной сфере;</li> <li>- проведения ретроспективного и оперативного</li> </ul>	Т/К

	микробиологического и эпидемиологического анализа	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и управления деятельностью учреждений и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- обследование санитарно-гигиенического состояния эпидемически значимых объектов в плановом порядке и по эпидемиологическим показаниям</li> </ul>	П/А

Т/К - текущий контроль, П/А – промежуточная аттестация

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Б.2.2.1	Организация работы Роспотребнадзора.	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-8
Б1.Б.2.2.1.1	Организация профилактической и противоэпидемической деятельности органов и организаций Роспотребнадзора. Государственное санитарное законодательство, нормативные документы Министерства здравоохранения Российской Федерации и других ведомств по разделу профилактики и борьбы с инфекционными болезнями. Принципы системного анализа и синтеза в выборе нормативно-правовых документов, отражающих деятельность заинтересованных организаций по борьбе с инфекционными болезнями	УК-1, ПК-1, ПК-8
Б1.Б.2.2.1.2	Организация гигиенического воспитания населения	ПК-3
Б1.Б.2.2.2	Общая эпидемиология	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б1.Б.2.2.2.1	Введение в эпидемиологию. Истории развития микробиологии и эпидемиологии. Классификация инфекционных болезней	ПК-2
Б1.Б.2.2.2.2	Основные принципы профилактики и меры борьбы с инфекционными болезнями	ПК-1, ПК-4
Б1.Б.2.2.3	Эпидемиологический надзор и эпидемиологическая диагностика	УК-1, ПК-2, ПК-4
Б1.Б.2.2.3.1	Эпидемиологическое обследование эпидемических очагов. Сущность методов системного анализа, системного синтеза при проведении эпидемического расследования	УК-1; ПК-2
Б1.Б.2.2.3.2	Эпидемиологическая диагностика (далее – ЭД)	ПК-2
Б1.Б.2.2.3.3	Оценка качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий	ПК-2, ПК-4
Б.1.Б.2.2.4	Кишечные инфекции. Особенности патогенеза, клиники, диагностики, эпидемиологии и профилактики	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.2.4.1	Антропонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.4.2	Зоонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.4.3	Сапронозы	ПК-1-3
Б.1.Б.2.2.5	Инфекции дыхательных путей. Особенности патогенеза, клиники, диагностики, эпидемиологии и профилактики	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.2.5.1	Антропонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.5.2	Зоонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.5.3	Сапронозы	ПК-1-3

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Б.2.2.6	Кровяные инфекции. Особенности патогенеза, клиники, диагностики, эпидемиологии и профилактики	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.2.6.1	Антропонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.7	Инфекции наружных покровов. Особенности патогенеза, клиники, диагностики, эпидемиологии и профилактики	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.2.7.1	Антропонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.7.2	Зоонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.7.3	Сапронозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.8	Инфекции, передаваемые половым путём. Особенности патогенеза, клиники, диагностики, эпидемиологии и профилактики	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.2.8.1	Антропонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.9	Природноочаговые инфекции. Особенности патогенеза, клиники, диагностики, эпидемиологии и профилактики	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.2.9.1	Зоонозы	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.10	Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (далее – ИСМП)	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.Б.2.2.10.1	Особенности эпидемиологии ИСМП.	ПК-1-3

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** третий семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

**4.2. Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачёт (в соответствии с учебным планом основной программы).

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
- лекции	4
- семинары	20
- практические занятия	24
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>24</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72 академ. час. /2 з.ед.</b>

#### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во час.				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>5</sup>	СЗ <sup>6</sup>	ПЗ <sup>7</sup>	СР <sup>8</sup>	
Б1.Б.2.2.1	Организация работы Роспотребнадзора	-	2	2	2	УК-1, ПК-1, 3, 8
Б1.Б.2.2.2	Общая эпидемиология	2	2	2	2	ПК-1, 2, 4

<sup>5</sup> Л - лекции

<sup>6</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>7</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>8</sup> СР – самостоятельная работа

Б1.Б.2.2.3	Эпидемиологический надзор и эпидемиологическая диагностика	-	2	2	2	УК-1, ПК-2, 4
Б1.Б.2.2.4	Кишечные инфекции	-	2	3	4	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.5	Инфекции дыхательных путей	-	2	3	2	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.6	Кровяные инфекции	-	2	2	2	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.7	Инфекции наружных покровов	-	2	2	2	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.8	Инфекции, передаваемые половым путём	-	2	3	2	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.9	Природноочаговые инфекции	-	2	3	2	ПК-1-3
Б1.Б.2.2.10	Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (далее – ИСМП)	2	2	2	4	ПК-1-3
<b>Итого</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	УК-1, ПК-1-4, 8

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (4 академических часа):

- 1) Основные закономерности эпидемического процесса.
- 2) Особенности эпидемиологии ИСМП (инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи).

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий (20 академических часов):

- 1) Основы и принципы организации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
- 2) Эпидемиологическое обследование эпидемических очагов.
- 3) Эпидемиологическая диагностика.
- 4) Брюшной тиф и паратифы А и В: Источники инфекции, их сравнительная эпидемиологическая характеристика.
- 5) Вирусный гепатит А. Эпидемиология и профилактика.
- 6) Ботулизм и другие пищевые клостридиозы (*C. perfringens*).
- 7) Эпидемиология и профилактика бруцеллёза.
- 8) Эпидемиология и профилактика иерсиниоза.
- 9) Пищевые токсикоинфекции и интоксикации.
- 10) Дифтерия. Эпидемиология и профилактика.
- 11) Коклюш и паракоклюш.
- 12) Скарлатина и другие стрептококковые инфекции.

- 13) Стафилококковые инфекции.
- 14) Столбняк. Специфическая и экстренная профилактика.
- 15) Особенности эпидемиологического процесса при ВИЧ-инфекции.
- 16) Герпес-вирусные инфекции.
- 17) Особенности эпидемиологии инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (24 акад. часов):**

- 1) Роль и место Роспотребнадзора в решении задач охраны здоровья населения.
- 2) Источники инфекции при антропонозных и зоонозных инфекционных заболеваниях.
- 3) Эпидемиологическая диагностика.
- 4) Оценка качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.
- 5) Лабораторная диагностика сальмонеллёзов. Сравнительная оценка методов диагностики.
- 6) Ботулизм и другие пищевые клостридиозы.
- 7) Заболевания, вызываемые *Cac. cereus*.
- 8) Менингококковая инфекция.
- 9) Возбудители ИСМП, антибиотикорезистентность.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (24 акад. часов):**

1) Составить листовку для населения по профилактике клещевого боррелиоза.

2) Подготовить реферат на тему «Теоретическое обоснование ликвидации инфекций».

3) Провести эпидемиологический анализ заболеваемости дизентерией по факторам риска.

4) Составить схему эпидемиологического расследования вспышки пищевой токсикоинфекции в общежитии.

5) Разработать систему профилактических и противоэпидемических мероприятий при дифтерии.

6) Разработать рекомендации медицинским работникам, оказывающим медицинскую помощь стационарным больным, в целях предупреждения заражения внутрибольничными инфекциями.

7) Подготовить реферат на тему «Роль микробиологического мониторинга в системе инфекционного контроля в лечебном учреждении».

8) Написать реферат на тему «Понятие «микробная колонизация». Госпитальные штаммы и их характеристика. Причины возникновения».

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б.1.Б.2.2.1	Организация работы Роспотребнадзора	Изучение основных директивных, инструктивно-методических, нормативно-правовых и других документов, отражающих деятельность заинтересованных организаций по борьбе с инфекционными болезнями	2	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-8
Б.1.Б.2.2.2	Общая эпидемиология	Подготовить реферат на тему: «Развитие микробиологии и эпидемиологии XVIII века»	2	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б.1.Б.2.2.3	Эпидемиологический надзор и эпидемиологическая диагностика	Подготовить реферат на тему: «Теоретическое обоснование ликвидации инфекций»	2	УК-1, ПК-2, ПК-4
Б.1.Б.2.2.4	Кишечные инфекции	Составить схему эпидемиологического расследования вспышки пищевой токсикоинфекции в общежитии	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3

Б.1.Б.2.2.5	Инфекции дыхательных путей (антропонозы)	Разработать систему профилактических и противоэпидемических мероприятий при дифтерии	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б.1.Б.2.2.6	Кровяные инфекции (антропонозы)	Составить листовку для населения по профилактике педикулёза	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б.1.Б.2.2.7	Инфекции наружных покровов	Составить листовку для населения по профилактике сибирской язвы	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б.1.Б.2.2.8	Инфекции, передаваемые половым путём	Подготовить реферат на тему: «Диагностика и профилактика хламидиозов»	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б.1.Б.2.2.9	Природно-очаговые инфекции	Составить листовку для населения по профилактике туляремии	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б.1.Б.2.2.10	Мероприятия по профилактике ИСМП	Подготовить реферат на тему: «Роль микробиологического мониторинга в системе инфекционного контроля в лечебном учреждении». Написать реферат на тему: «Понятие «микробная колонизация». Госпитальные штаммы и их характеристика. Причины возникновения»	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Итого:</b>			<b>24</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль



**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Какие основные принципы профилактики инфекционных болезней?</p> <p><i>Ответ:</i> в профилактике инфекционных заболеваний выделяют три направления: первичное, вторичное и третичное. Первичная профилактика: соблюдение правил личной и общественной гигиены, закаливание, предупредительный и текущий санитарный надзор, пропаганда знаний об инфекционных заболеваниях и способах их профилактики, профилактические прививки, здоровый образ жизни. Вторичная профилактика – это раннее выявление заболевших и контроль за лицами, бывшими в контакте с больными. К мероприятиям третичной профилактики относится своевременное, адекватное и эффективное лечение</p>	УК-1, ПК-3, ПК-4
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Каковы цели и задачи эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания? Назовите этапы эпидемиологического обследования и их содержание.</p> <p><i>Ответ:</i> <u>метод эпидемиологического обследования очагов</u> - специфическая совокупность приёмов, которая предназначена для изучения причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний в этом очаге. <u>Целью</u> эпидемиологического обследования очага является выявление источника возбудителя инфекции, путей и факторов его передачи и контактных, подвергшихся риску заражения. <u>Эпидемиологическое обследование</u> - это выявление причин и условий возникновения отдельного инфекционного заболевания или связанных между собой множественных заболеваний (эпидемической вспышки). <u>Целью</u> эпидемиологического обследования является обоснование мероприятий по предупреждению дальнейшего распространения заболеваний. Методика эпидемиологического обследования в связи с возникновением отдельного заболевания и при развитии вспышки разная. В принципе при эпидемиологическом обследовании в случае возникновения единичного инфекционного заболевания ставится <u>задачи</u> выявить источник инфекции и пути передачи возбудителя, а также определить риск дальнейших заражений и заболеваний. Этапы выявления источника инфекции: - опрос больного; - изучение документации (состояние очага до вспышки); - лабораторное обследование больного и лиц, соприкасавшихся с ним в пределах периода заражения; - эпидемиологическое наблюдение. Выявление путей и факторов передачи инфекции.</p>	ПК-1, ПК-2

3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что входит в понятие «эпидемический процесс»?	УК-1, ПК-8
	<i>Ответ:</i> Эпидемический процесс представляет собой процесс возникновения и распространения следующих друг за другом случаев инфекционной болезни, непрерывность и закономерность которых поддерживается наличием источника инфекции, факторов передачи и восприимчивостью населения. Проявляется в виде возникновения эпидемических очагов.	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите один наиболее правильный ответ.</i>		
1.	Экстренная профилактика как мера воздействия на источник инфекции преследует цели: А. предотвратить течение болезни; В. смягчить течение болезни; С. снизить летальность; D. перевести манифестное течение болезни в носительство; Е. прервать инфекционный процесс в инкубационном периоде до появления первых признаков болезни	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Е	
2.	В городе N возникла вспышка чумы. Карантин вводится: А. распоряжением губернатора региона; В. постановлением Правительства Российской Федерации; С. постановлением Главного государственного санитарного врача по региону; D. комиссией по ГО ЧС; Е. санитарно-противоэпидемической комиссией города	ПК-1
	<i>Ответ:</i> А	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Перечислите методы оценки качества профилактических и противоэпидемических мероприятий	ПК-1, ПК-4
	<i>Ответ:</i> Качество противоэпидемических мероприятий – это степень их соответствия своему назначению. Для оценки качества противоэпидемических мероприятий используются критерии: 1) полнота охвата противоэпидемическим мероприятием; 2) своевременность проведения противоэпидемического мероприятия; 3) выполнение (соблюдение) методики противоэпидемического мероприятия; 4) качество применяемых средств. <i>Эффективность противоэпидемических мероприятий</i> оценивается по их влиянию на уровень, структуру и динамику инфекционной заболеваемости и связанные с ней другие показатели,	

	характеризующие здоровье населения (смертность, инвалидность, временная потеря трудоспособности). Выделяют эпидемиологическую, экономическую и социальную эффективности противоэпидемических мероприятий.	
2.	Каковы особенности обследования эпидемического очага с групповой заболеваемостью?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> В процессе эпидемиологического обследования очага с множественными заболеваниями (вспышки, эпидемии) ставится задача – выяснить причины и условия возникновения и распространения заболеваний в конкретных условиях очага с целью выбора комплекса мероприятий по его ликвидации	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Инструкция: выберите один наиболее правильный ответ</i>		
1.	Где проводится отбор проб воды при аварийном сбросе: 1- в месте сброса; 2- в месте сброса, в 100-200 м выше по течению; 3- ниже по течению; 4- в местах массовых заболеваний населения; 5- в местах гибели фауны рек и озёр. Из перечисленного выше правильно: А – 1, 4; Б – 2, 5; В – 3, 4, 5; Г – 2, 3; Д – 1-3	УК-1; ПК-1
	<i>Ответ:</i> Д	
2.	Возможность сохранения инфекции на территории после ликвидации завозной вспышки холеры определяется: 1 – возможностью сохранения возбудителя в открытых водоемах; 2 – наличием не выявленных носителей; 3 – сохранением возбудителя в гидробионтах; 4 – наличием больных стертыми формами болезни. Из перечисленного выше правильно: А. 1,2,3; В. 1,3; С. 2,4; D. 4; Е. 1,2,3,4	ПК-1, ПК-4
	<i>Ответ:</i> Е	
<i>Инструкция: выберите один наиболее правильный ответ</i>		
3.	Лабораторным исследованием при подозрении на малярию является: А. исследование толстой капли крови и мазка крови на наличие паразита; В. бактериологическое исследование крови; С. внутрикожная аллергическая проба; D. реакция непрямой гемагглютинации; Е. реакция связывания комплемента	ПК-2
	<i>Ответ:</i> А	

**6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Какие существуют теоретические обоснования для ликвидации инфекций?</p> <p><i>Ответ:</i> под ликвидацией инфекционной болезни при антропонозах понимают полное прекращение циркуляции возбудителя (его уничтожение) на данной территории. При зоонозах важно не допустить заболеваний людей при наличии соответствующих заболеваний у животных, что можно достичь либо путем специфической профилактики, либо путем уничтожения природных очагов болезни.</p>	УК-1; ПК-1
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Какое влияние оказывает специфический иммунитет и факторы неспецифической защиты организма на эпидемический процесс?</p> <p><i>Ответ:</i> иммунитет выступает в роли специфического ответа на проникновение чужеродного агента, является внутренним регулятором в эпидемическом процессе, обуславливает непрерывно происходящие внутренние изменения популяций возбудителей. Под действием иммунологических факторов в популяциях возбудителей непрерывно происходят изменения вирулентности, антигенной структуры, иммуногенности и т.д., что влияет на развитие эпидемического процесса. Циркуляция популяций возбудителей среди невосприимчивых людей приводит к снижению численности и вирулентности популяций возбудителей, а соответственно, к снижению активности эпидемического процесса и к снижению заболеваемости вплоть до прекращения ее.</p>	ПК-2, ПК-4
3.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Что собой представляет восприимчивость, резистентность и иммунитет?</p> <p><i>Ответ:</i> восприимчивость – способность реагировать на попадание в организм возбудителей инфекций возникновением болезни или носительства. Выделяют две группы факторов, обеспечивающих невосприимчивость человека к возбудителям инфекции: факторы неспецифической резистентности и специфической невосприимчивости (иммунитет). Резистентность — это устойчивость организма к действию патогенных факторов. Формы резистентности: Первичная резистентность является наследственной. Вторичная резистентность является приобретенной. Пассивная резистентность организма обеспечивается барьерными системами, наследственным иммунитетом. Активная резистентность обеспечивается включением защитно-приспособительных и компенсаторных механизмов.</p>	ПК-2, ПК-4

	<p>Иммунитет – защитный барьер, способность человеческого организма противодействовать микроорганизмам. Иммунитет представляет собой совокупность процессов, явлений, которые обязаны оберегать и предоставлять круглосуточную защиту внутренней среды от патогенного воздействия.</p>	
--	--	--

**6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Контрольное задание:</i>            Определите порядок перевода на строгий противоэпидемический режим медицинской организации (инфекционного профиля) в случае госпитализации больного с подозрением на особо опасную инфекцию.</p> <p><i>Ответ:</i>            При выявлении больного с особо опасной инфекцией проводятся противоэпидемические мероприятия, целью которых является локализация и ликвидация эпидемического очага. При зоонозных особо опасных инфекциях противоэпидемические мероприятия проводятся в тесном контакте с ветеринарной службой. Санитарно-противоэпидемические мероприятия проводятся на основании сведений, полученных в результате эпидемиологического обследования очага.            Организатором проведения этих мероприятий является врач-эпидемиолог, в обязанности которого входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. формулировка эпидемиологического диагноза,</li> <li>2. сбор эпидемиологического анамнеза,</li> <li>3. координация усилий необходимых специалистов, оценка эффективности и качества проводимых противоэпидемических мероприятий.</li> </ol>	ПК-1
2.	<p><i>Контрольное задание:</i>            С какой целью проводится предстерилизационная очистка медицинского инструментария?</p> <p><i>Ответ:</i>            Предстерилизационной очистке должны подвергаться все изделия медицинского назначения перед их стерилизацией. Предстерилизационную очистку проводят с целью удаления с изделий белковых, жировых и механических загрязнений, а также остатков лекарственных препаратов.            Предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения осуществляют после их дезинфекции и последующего отмывания остатков дезинфицирующих средств проточной питьевой водой. Разъемные изделия подвергают предстерилизационной очистке в разобранном виде с полным погружением и заполнением каналов. Мойка каждого изделия по окончании экспозиции замачивания производится при помощи ерша, ватно-марлевого тампона и других приспособлений, необходимых при проведении ручной очистки. Ершевание резиновых изделий не допускается.</p>	ПК-2

	В настоящее время существует ряд средств, позволяющих проводить одновременно дезинфекцию и предстерилизационную очистку инструментов в один этап.	
--	---	--

#### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Ситуационная задача:</p> <p>Больной 3., 24 года, обратился за медицинской помощью. В течение двух суток его беспокоят жидкий стул до 3-4 раз в день, сегодня слизь в виде «ректального плевка». Выяснено, что больной проживает в общежитии.</p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тактика врача.</li> <li>2. Противоэпидемические мероприятия</li> </ol>	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>Учитывая клиническую картину (жидкий стул до 3-4 раз в день, слизь в виде «ректального плевка»), можно утверждать, что у пациента острая дизентерия.</p> <p>Противоэпидемические мероприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выявление источника возбудителя инфекции;</li> <li>2) подача экстренного извещения в виде телефонограммы (не позднее 2 часов) и письменного экстренного извещения (не позднее 12 часов);</li> <li>3) изоляция источника возбудителя инфекции в виде госпитализации (так как проживает в общежитии – по эпидемиологическим показаниям);</li> <li>4) выявление контактных в семейных очагах: границы эпидемического очага – семейный очаг;</li> <li>5) осмотр контактных лиц;</li> <li>6) бактериологическое обследование кала на дизентерию, серологическое исследование крови у декретированных (РПГА в парных сыворотках на дизентерию);</li> <li>7) динамическое наблюдение за контактными в течение 7 дней с заполнением карт динамического наблюдения;</li> <li>8) экстренная профилактика контактных дизентерийным бактериофагом;</li> <li>9) диспансерное наблюдение за реконвалесцентами в течение 1 месяца (только декретированная группа)</li> </ol>	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К

основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### **Основная литература:**

1. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс] / Е.Н. Москвитина, Л.В. Федорова, Т.А. Мукомолова, В.В. Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>

2. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - (Серия «Рациональная фармакотерапия»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

3. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>

4. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

2. Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Т. Маннапова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>

3. Хаитов Р.М., Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-2692-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

#### **Информационный ресурс:**

1. Методические рекомендации «Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера» М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017.

2. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: Суранова Т.Г., Батрак Н.И., Лишаков В.И. /Учебное пособие. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. 57с.

3. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения в особый период: Батрак Н.И., Суранова Т.Г. /Учебное пособие. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. 45с.

4. Санитарная охрана территории Российской Федерации в современных условиях. /Под ред. академика РАН Г.Г. Онищенко, академика РАН В.В. Кутырева. - ООО «Буква», 2014. – 460с.
5. Мониторинг санитарно-эпидемиологической обстановки в зонах подтопления и катастрофического наводнения: Гончаров С.Ф., Батрак Н.И., Сахно И.И., Суранова Т.Г., Лишаков В.И. Пособие для врачей. ФГБУ ВЦМК «Защита», 2014. - 36 с.
6. Организация дезинфекционных мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций с очагами биологического заражения: методические рекомендации. – М.: ВЦМК «Защита», 2004. – 54 с. (Приложение к журн. «Медицина катастроф». № 7. 2004).
7. Седов А.В., Гончаров С.Ф., Капцов В.А., Шанайца П.С. и др. Средства индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях – М.: ООО Фирма «РЕИНФОР», 2004. – 203 с.
8. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Руководство. – М.: ЗАО «МП Гигиена», 2006. – 550 с.
9. Болотовский В.М. Корь, краснуха, эпидемиологический паротит: единая система управления эпидемическим процессом. /Болотовский В.М., Михеева И.В., Лыткина И.Н., Шаханина// М.: – 2004.
10. Большаков А.М., Маймулов В.Г. Общая гигиена. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2006.
11. Брес П. Действия служб общественного здравоохранения в чрезвычайных ситуациях, вызванных эпидемиями. – ВОЗ, Женева, 1990.
12. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Микробиология. - СПб., СпецЛит, 2008.
13. Кучеренко В.З. (ред.) Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). - М., ГЭОТАР-Медиа, 2006.
14. Лавров В.Ф. Учебное пособие для врачей. Основы иммунологии, эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней. / Лавров В.Ф., Русакова Е.В., Шапошников А.А. и др., всего – 5 авт., М.: ЗАО «МП Гигиена», 2007 – 311 с.
15. Медуницын Н.В., Покровский В.И. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных болезней. Учебное пособие. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2005.
16. Мудрецова-Висс. К.А., Дедюхина В.П. Микробиология, санитария и гигиена. - М., «Форум», 2008 г.
17. Онищенко Г.Г. Организация ликвидации медико-санитарных последствий биологических, химических и радиационных террористических актов.Практ. руководство / Онищенко Г.Г., Шапошников А.А., Субботин В.Г., всего – 5 авт. М. ЗАО «МП Гигиена», 2005 – 450 с.
18. Онищенко Г.Г., Кривуля С.Д. и соавт. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Руководство. -. М., «Гигиена», 2006. - 551 с.

### **7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**



Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.


**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Доктор медицинских наук, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.2.3)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» разработана преподавателями кафедры анестезиологии и неотложной медицины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### АВТОРЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Евдокимов Евгений Александрович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Шестопалов Александр Ефимович	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Валетова Валерия Вячеславовна	Д.м.н.	Профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Маковой Виктория Ивановна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Ерофеев Владимир Владимирович	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Власенко Владимир Антонович	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Карпенко Виктор Васильевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Осипов Сергей Александрович	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и неотложной медицины	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» одобрена на заседании Учебно-методического совета 28.05.2018 г. протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» одобрена на заседании Учебно-методического совета 24.06.2019 г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ**  
**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.2.3)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	(Б1.Б.2.3)
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-специалиста, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, требующих экстренной медицинской помощи;

- современных нормативных требований, документов (знания порядка, стандартов оказания экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях);

- принципов оказания экстренной медицинской помощи, современных методов интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

- организации и проведения медицинской эвакуации в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

*Сформировать умения:*

- руководствоваться в профессиональной деятельности требованиями Приказов, Порядков и стандартов оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- организовать мероприятия по оказанию экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- диагностировать развитие угрожающих жизни состояний;

- защитить пострадавшего от дополнительных травм без риска для самого персонала при оказании экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- мониторить состояние больных и пострадавших, своевременно его оценивать (потеря сознания, клиническая смерть, угнетение дыхания и другие);

- привлекать дополнительный медицинский персонал (дежурный персонал поликлиник, стационаров, вызов скорой медицинской помощи и другие);

- диагностировать, организовывать и проводить экстренные мероприятия при различных формах шока и других внезапно развившихся угрожающих жизни состояний;

- организовать медицинскую эвакуацию пострадавших в лечебную организацию из очагов особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

*Сформировать навыки:*

- организации и проведения медицинской эвакуации пострадавших при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- проведения медикаментозной терапии пострадавшим и больным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях;

- толерантно воспринимать этнические, социальные, конфессиональные и культурные различия пострадавших.

**Формируемые компетенции:** УК-1, ПК-1, ПК-3.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1.Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2.Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, требующих экстренной медицинской помощи;

- современных нормативных требований, документов (знания порядка, стандартов оказания экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях);

- принципов оказания экстренной медицинской помощи, современных методов интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

- организации и проведения медицинской эвакуации в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

*Сформировать умения:*

- руководствоваться в профессиональной деятельности требованиями Приказов, Порядков и стандартов оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- организовать мероприятия по оказанию экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- диагностировать развитие угрожающих жизни состояний;



- защитить пострадавшего от дополнительных травм без риска для самого персонала при оказании экстренной медицинской помощи в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- мониторировать состояние больных и пострадавших, своевременно его оценивать (потеря сознания, клиническая смерть, угнетение дыхания и другие);

- привлекать дополнительный медицинский персонал (дежурный персонал поликлиник, стационаров, вызов скорой медицинской помощи и другие);

- диагностировать, организовывать и проводить экстренные мероприятия при различных формах шока и других внезапно развившихся угрожающих жизни состояний;

- организовать медицинскую эвакуацию пострадавших в лечебную организацию из очагов особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях;

*Сформировать навыки:*

- организации и проведения медицинской эвакуации пострадавших при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях;

- проведения медикаментозной терапии пострадавшим и больным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, неотложных состояниях при чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях;

- толерантно воспринимать этнические, социальные, конфессиональные и культурные различия пострадавших.

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Приказ Министерства труда Российской Федерации от 21.03.2017 №293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1115н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27313);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №462н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при менингитах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.07.2016, регистрационный №42858);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1444н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при менингококковой инфекции неуточненной» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2013, регистрационный №27078);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1390н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах головы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2013, регистрационный №27693);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1389н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах грудной клетки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.02.2013, регистрационный №26916);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1123н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травмах живота, нижней части спины» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.03.2013, регистрационный №27534);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1457н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травме позвоночника» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2013, регистрационный №27683);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1384н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травме конечностей и (или) таза» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2013, регистрационный №27052);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1394н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при сочетанной травме» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.03.2013, регистрационный №27757);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1278н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при ожогах, гипотермии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27308);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.12.2012 №1604н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отморожениях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.03.2013, регистрационный №27844);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1115н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27313);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1120н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при поражении электрическим током» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.01.2013, регистрационный №26680);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1375н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях лекарственными средствами, медикаментами, биологическими веществами, токсическим действием веществ преимущественно немедицинского

назначения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный №27724);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1114н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении наркотическими средствами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.01.2013, регистрационный №26760);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1448н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении веществами нейротропного действия» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.03.2013, регистрационный №27870);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1392н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях алкоголем, органическими растворителями, галогенопроизводными алифатических и ароматических углеводородов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.03.2013, регистрационный №27836);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1391н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлении разъедающими веществами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.02.2013, регистрационный №27309);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1393н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2013, регистрационный №27182);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1445н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при шоке» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2013, регистрационный №27065);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1399н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при синдроме длительного сдавления» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2013, регистрационный №27207);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1429н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при асфиксии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.03.2013, регистрационный №27797);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.06.2013 №388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи», редакция от 05.05.2016г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.08.2013, регистрационный №29422);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.12.2012 №1430н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при

ангионевротическом отеке, крапивнице» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.03.2013, регистрационный №27760);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 №1079н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.01.2013, регистрационный №26756);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №471н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при сомнолентности, ступоре, неуточненной коме» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.07.2016, регистрационный №42856);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 №461н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при обмороке (синкопе) и коллапсе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.07.2016, регистрационный №42958);

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21.07.2006 №569 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с термическими и химическими ожогами головы, шеи, туловища, плечевого пояса, верхней конечности, запястья и кисти, области тазобедренного сустава и нижней конечности, голеностопного сустава и стопы, термическими и химическими ожогами дыхательных путей»;

- Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 29.07.2008 №571 «О порядке организации оказания медицинской помощи больным с термическими поражениями в городе Москве»;

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24.12.2010 №1182н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями».

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее – УК):*

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее – ПК):*

*Производственно-технологическая деятельность:*

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3).

### **2.3. Паспорт формируемых компетенций**

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - современные принципы системности в подходе к диагностике неотложных состояний; - комплексный подход к терапии неотложных состояний в чрезвычайных ситуациях	Т/К
	<u>Умения:</u> - анализировать и систематизировать любую полученную информацию с целью диагностики неотложных состояний в чрезвычайных ситуациях; - выявлять основные закономерности изучаемых объектов и процессов; - предвидеть течение патологического процесса на основе систематизации существенных свойств и связей исследуемого предмета; - анализировать полученную информацию, выделять существенные признаки из множества имеющихся	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбора и обработки информации по профессиональным проблемам с целью диагностики неотложных состояний; - выбора методов и средств для комплексной терапии неотложных состояний	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> - решение задач по оказанию помощи в чрезвычайных ситуациях и при стихийных бедствиях	Т/К
ПК-1	<u>Знания:</u> - современных нормативных требований, документов (знания порядка, стандартов оказания экстренной медицинской помощи при ЧС и стихийных бедствиях); - принципов оказания экстренной медицинской помощи, современных методов интенсивной терапии и реанимации при ЧС и стихийных бедствиях; - правил осуществления медицинской эвакуации при ЧС	Т/К П/А
	<u>Умения:</u> - руководствоваться в профессиональной деятельности требованиями Приказов, Порядков и стандартов оказания экстренной медицинской помощи при ЧС и стихийных бедствиях; - защитить пострадавшего от дополнительных травм без риска для самого персонала при оказании экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях; - осуществить медицинскую эвакуацию ЧС и стихийных бедствиях	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - современных нормативных требований, документов (знания порядка, стандартов оказания экстренной медицинской помощи при ЧС и стихийных бедствиях); - принципов оказания экстренной медицинской помощи, современных методов интенсивной терапии и реанимации при ЧС и стихийных бедствиях; - правил осуществления медицинской эвакуации при ЧС и стихийных бедствиях	Т/К П/А

	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать мероприятия по оказанию экстренной медицинской помощи медицинской эвакуации при ЧС и стихийных бедствиях</li> </ul>	Т/К
ПК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии как науки;</li> <li>- истории развития техники и микробиологии;</li> <li>- особенностей и области применения специализированного оборудования;</li> <li>- правил техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- правил пожарной безопасности;</li> <li>- правил безопасности при использовании электроприборов;</li> <li>- стандартизации и метрологического обеспечения бактериологических исследований;</li> <li>- устройства используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории;</li> <li>- методов микроскопии и окраски бактерий;</li> <li>- общих принципов выделения и идентификации бактерий;</li> <li>- принципов приготовления основных, простых и дифференциально-диагностических сред;</li> <li>- методов заражения животных;</li> <li>- антагонизма микроорганизмов и антибиотики;</li> <li>- методов оценки антибиотикочувствительности (диффузные, серийных разведений, автоматизированные);</li> <li>- методов идентификации и дифференциации бактерий;</li> <li>- серологической диагностики;</li> <li>- биологических свойств энтеробактерий и лабораторной диагностики вызываемых ими заболеваний;</li> <li>- особенностей микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями;</li> <li>- особенностей внутрибольничных штаммов, лабораторная диагностика;</li> <li>- дисбактериоза кишечника, диагностики, интерпретации результатов;</li> <li>- лабораторной диагностики ООИ;</li> <li>- методов диагностики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;</li> <li>- принципов микробиологической диагностики спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём;</li> <li>- микробиологической диагностики, методов идентификации и дифференциации инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами;</li> <li>- микробиологической диагностики неспецифических инфекций систем и органов человека;</li> <li>- схемы бактериологического исследования систем и органов человека;</li> <li>- принципов и методов лабораторной диагностики микозов;</li> <li>- методов идентификации культур грибов; методов выделения</li> </ul>	Т/К

	<p>микотоксинов и их биологическое действие;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинской микологии, морфобиологической характеристики и дифференциальной диагностика грибов - возбудителей поверхностных и глубоких, плесневых, особо опасных микозов, псевдомикозов;</li> <li>- санитарной микробиологии (воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов и т.д.), стандартных и дополнительных методов исследования и критерии оценки;</li> <li>- микробиологической диагностики пищевых отравлений микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации);</li> <li>- микробиологического контроля санитарного состояния объектов исследования</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различное оборудование в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять методы контроля для используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение документации по работе и контролю за используемым оборудованием в бактериологических лабораториях;</li> <li>- владеть методиками работы на специализированном оборудовании;</li> <li>- регистрации проведённых исследований и выдачи результатов ответов</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать компьютерные технологии в деятельности бактериологических лабораторий;</li> <li>- применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере</li> </ul>	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Б.2.3.1	Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.1.1	Типичные повреждения и другие неотложные состояния в зависимости от вида аварий и катастроф	ПК-1, УК-1
Б1.Б.2.3.1.2	Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях	ПК-1, УК-1
Б1.Б.2.3.1.3	Сочетанные, множественные и комбинированные травмы, клиника, комплексный подход к дифференциальной диагностике. Оказание экстренной медицинской помощи при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.1.4	Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с травмами и ранениями груди при ЧС, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1, ПК-3

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>	<b>Индексы компетенций</b>
Б1.Б.2.3.1.5	Травма живота, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.1.6	Повреждения опорно-двигательного аппарата, клиника, дифференциальная диагностика. Способы транспортной иммобилизации при повреждении опорно-двигательного аппарата, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.1.7	Черепно-мозговая травма. Формы, классификация. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.1.8	Травма позвоночника и спинного мозга. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.1.9	Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.1.10	Кровопотеря, признаки, методы определения объема. Геморрагический шок. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика, алгоритм восполнения. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.1.11	Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.2	Экстренная медицинская помощь при ожогах	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.2.1	Классификация ожогов. Глубина ожогового поражения. Площадь ожогового поражения. Методы оценки площади ожогового поражения. Методы оценки тяжести ожогового поражения и прогнозирования исходов травмы	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.2.2	Виды ожоговой травмы (бытовая и производственная травма, террористические акты, стихийные бедствия, радиационные поражения, чрезвычайные ситуации)	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.2.3	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами ожоговой травмы. Особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.2.4	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.2.5	Организация и оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с термическими поражениями при стихийных бедствиях	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.2.6	Ингаляционная травма: определение, классификация, диагностика и лечение	УК-1, ПК-1



<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>	<b>Индексы компетенций</b>
Б1.Б.2.3.2.7	Общие принципы местного и медикаментозного лечения ожогов. Первичный туалет ожоговой поверхности. Раневые повязки	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.2.8	Электротравма и электроожоги. Повреждающие действия электрического тока. Виды электротравм. Клиника. Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами электротравмы. Особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.2.9	Химические ожоги кожи. Этиологические факторы, патогенез местных изменений при химических ожогах. Боевые химические и зажигательные вещества. Оказание медицинской помощи при химических ожогах. Использование нейтрализаторов и антидотов. Особенности медицинской эвакуации	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.3	Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.3.1	Характеристика радиационных факторов, воздействующих на персонал и население при возникновении радиационных аварий	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.3.2	Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия на персонал и население при ликвидации последствий радиационной аварии	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.3.3	Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Особенности инфузионной терапии	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.3.4	Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.3.5	Особенности проведения обезболивания в зоне катастрофы и в период медицинской эвакуации (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций)	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.4	Экстренная медицинская помощь при отравлениях	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.4.1	Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.4.2	Острые отравления этанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.4.3	Острые отравления метанолом. Клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.4.4	Острые отравления хлорированными углеводородами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.4.5	Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.4.6	Острые отравления наркотиками и психодислептиками. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской	УК-1, ПК-1

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
	эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	
Б1.Б.2.3.4.7	Острые отравления разъедающими веществами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.4.8	Острые отравления фосфорорганическими соединениями. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.4.9	Острые отравления при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.4.10	Синдромы сопровождающие острые отравления (токсикологические, поражения ЦНС, гипертермический, поражения органов дыхания, поражения сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечных расстройств, нефропатия). Комплексный подход к дифференциальной диагностике.	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.5	Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.5.1	Значение эпидемиологической ситуации в диагностике карантинных и особо опасных инфекций	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.5.2	Правила забора материала	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.5.3	Транспортировка материала для исследования	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.5.4	Противоэпидемические мероприятия и санитарная охрана границ	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.5.5	Эпидемиологический надзор	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.6	Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.6.1	Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.6.2	Холера. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.6.3	Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.6.4	Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение	УК-1, ПК-1

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
	противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	
Б1.Б.2.3.6.5	Туляремия. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.6.6	Желтая лихорадка. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	УК-1, ПК-1

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1.Сроки и форма обучения:** третий семестр (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**4.2.Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом Программы).

Виды учебной работы	Кол-во часов/з.ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>24</b>
- лекции	2
- семинары	2
- практические занятия	20
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 з. ед.</b>

#### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы компетенций
		Л <sup>9</sup>	СЗ <sup>10</sup>	ПЗ <sup>11</sup>	СР <sup>12</sup>	
Б1.Б.2.3.1	Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях	1	-	3	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.2	Экстренная медицинская помощь при ожогах	-	1	3	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.3	Медицинские аспекты радиационных аварий. Экстренная медицинская помощь населению при радиационном инциденте	-	1	3	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.4	Экстренная медицинская помощь при отравлениях	-	-	4	2	УК-1, ПК-1, ПК-3

<sup>9</sup> Л - лекции

<sup>10</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>11</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>12</sup> СР – самостоятельная работа

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы компетенций
		Л <sup>9</sup>	СЗ <sup>10</sup>	ПЗ <sub>11</sub>	СР <sub>12</sub>	
Б1.Б.2.3.5	Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях	1	-	3	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.6	Особо опасные инфекции, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации и территории Таможенного Союза	-	-	4	2	УК-1, ПК-1
<b>Итого</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	УК-1, ПК-1, 3

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

#### Тематика лекционных занятий (2 академических часа):

1. Экстренная медицинская помощь при травмах и поражениях.
2. Диагностика, организация, экстренная медицинская помощь при карантинных, особо опасных инфекциях.

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

#### Тематика семинарских занятий (2 академических часа):

1. Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим с травмами и ранениями груди при ЧС, особенности медицинской эвакуации.
2. Черепно-мозговая травма. Формы, классификация. Этиология, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации.
3. Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях.
4. Экстренная медицинская помощь пострадавшим с различными видами ожоговой травмы. Особенности медицинской эвакуации.
5. Острые отравления при отравлениях окисью углерода, другими газами, дымами и парами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии.

6. Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация.

7. Особенности обследования, диагностики и организации лечения при карантинных, особо опасных инфекциях.

#### **4.6 Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (20 акад. час.):**

1. Кровопотеря, признаки, методы определения объема. Работа в приемном отделении, отделении реанимации и операционных.

2. Алгоритм восполнения кровопотери. Работа в приемном отделении, отделении реанимации и операционных.

3. Маршрутизация пострадавших. Работа в приемном отделении.

4. Обработка ран при ожогах и отморожениях. Работа в перевязочной.

5. Ведение больных с ингаляционной травмой. Работа в отделении реанимации, интенсивной терапии.

6. Виды и способы иммобилизации. Работа в приемном отделении, отделении реанимации.

7. Диагностика острых кишечных инфекций. Работа в приемном отделении.

8. Диагностика у пострадавших с сочетанной травмой. Работа в приемном отделении, отделении реанимации.

9. Забор материала для исследования у инфекционных больных. Работа в приемном отделении и лаборатории.

10. Отработка методов обезболивания пострадавшим с различными травмами и ожогами (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций). Работа в приемном отделении.

11. Диагностика ожоговых поражений. Определение глубины и площади ожогового поражения. Методы оценки площади ожогового поражения. Методы оценки тяжести ожогового поражения и прогнозирования исходов травмы. Работа в перевязочной, приемном отделении.

12. Особенности медицинской эвакуации у больных находящихся на ИВЛ.

13. Составление плана проведения этиотропной терапии инфекционных больных.

14. Инфузионная терапия. Показания, препараты, расчеты объема, тактика проведения. Работа в отделении реанимации, интенсивной терапии.

15. Дифференциальная диагностика острых отравлений. Работа в приемном отделении.

16. Медицинская сортировка. Работа в приемном отделении.

17. Составление плана проведения дезинтоксикационной терапии. Работа в отделении реанимации, интенсивной терапии.

18. Проведение местного и медикаментозного лечения ожогов. Первичный туалет ожоговой поверхности. Раневые повязки.

#### **4.7 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (12 акад. час.):**

1. Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации.

2. Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации.

3. Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации.

4. Химические ожоги кожи. Этиологические факторы, патогенез местных изменений при химических ожогах. Боевые химические и зажигательные вещества. Оказание медицинской помощи при химических ожогах. Использование нейтрализаторов и антидотов. Особенности медицинской эвакуации.

5. Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация.

6. Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии.

7. Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций.

8. Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций.

9. Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций.

#### 4.8 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы)

ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.2.3.1.9	Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	Подготовка доклада по теме: «Травматический шок. Классификация, фазы течения, патогенез, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации»	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.1.11	Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации	Подготовка доклада по теме: «Краш-синдром. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим при ЧС и стихийных бедствиях, особенности медицинской эвакуации»	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.2.4	Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации	Подготовка реферата по теме: «Экстренная медицинская помощь пострадавшим с термическими поражениями при радиационных авариях. Особенности медицинской эвакуации»	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.2.9	Химические ожоги кожи. Этиологические факторы, патогенез местных	Подготовка устного доклада по теме: «Химические ожоги кожи. Этиологические	2	УК-1, ПК-1, ПК-3

	изменений при химических ожогах. Боевые химические и зажигательные вещества. Оказание медицинской помощи при химических ожогах. Использование нейтрализаторов и антидотов. Особенности медицинской эвакуации	факторы, патогенез местных изменений при химических ожогах. Боевые химические и зажигательные вещества. Оказание медицинской помощи при химических ожогах. Использование нейтрализаторов и антидотов. Особенности медицинской эвакуации»		
Б1.Б.2.3.3.4	Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация	Подготовка доклада по теме: «Оказание медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах. Медицинская эвакуация»	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.4.5	Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии	Подготовка презентации по теме: «Острые отравления металлами. Оказание экстренной медицинской помощи. Особенности медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением интенсивной терапии»	2	УК-1, ПК-1, ПК-3
Б1.Б.2.3.6.1	Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	Подготовка устного доклада по теме: «Чума. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций»	2	УК-1, ПК-1
Б1.Б.2.3.6.3	Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	Подготовка доклада по теме: «Сибирская язва. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций»	2	УК-1, ПК-1



Б1.Б.2.3.6.4	Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций	Подготовка к проведению круглого стола по теме: «Натуральная оспа. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оказание экстренной медицинской помощи, особенности медицинской эвакуации. Проведение противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций»	2	УК-1, ПК-1
--------------	---	---	---	------------

## 5 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Холера. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика</b>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Назовите, чем обусловлено развитие синдрома гастроэнтерита и водно-электролитных потерь при холере?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Активацией аденилатциклазы и повышением выработки ц-АМФ	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Скажите, в чем заключается классификация ожогов по глубине в соответствии с МКБ-10?	ПК -5

	<i>Ответ:</i> I, II, III степени	
<b>Медицинские аспекты радиационных аварий</b>		
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Уточните, какие потенциальные объекты радиационных аварий Вам известны?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1. Ядерные энергетические установки 5. Ядерные исследовательские реакторы 6. Промышленные и медицинские источники ионизирующего излучения 7. Транспортировка радиоактивных веществ	
<b>Медицинские аспекты радиационных аварий</b>		
4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что понимают под радиационным инцидентом?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> «Несчастные» случаи облучения людей ионизирующим облучением в повышенной дозе, причины которого могут быть самыми различными	
<b>Режимно-карантинные и изоляционно-ограничительные мероприятия при чрезвычайных ситуациях</b>		
5.	<i>Контрольный вопрос:</i> Чем определяется необходимость готовности врача терапевта к проведению противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1. Приказ Минздрава России от 05.07.2016 № 459н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при пневмонии» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.07.2016 № 42862); 2. Приказ Минтруда России от 21.03.2017 № 293н «об утверждении профстандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»	

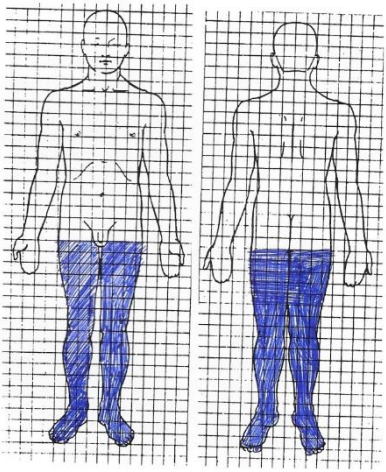
### 6.1.2 Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика.</b>		
1.	<i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ</i> Парадоксальное дыхание наблюдается при: а) пневмотораксе; б) ателектазе; в) пневмонии; г) ларингоспазме; д) управляемой вентиляции	ПК-1
	<i>Ответ: А</i>	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
2.	<i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ</i> Продолжительность ожогового шока: а) 12 часов б) 18 часов в) 3 суток	ПК-1

	г) 5 дней д) 1 неделя	
	<i>Ответ:</i> В	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
3.	<i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ:</i> Объем инфузионной противошоковой терапии в первые 8 часов после ожога должен составлять: а) 1/4 суточного объема жидкости б) 1/3 суточного объема жидкости в) 1/2 суточного объема жидкости г) 2/3 суточного объема жидкости д) 3/4 суточного объема жидкости	ПК-1
	<i>Ответ:</i> В	
<b>Химические ожоги</b>		
4.	<i>Тестовое задание. Выберите один правильный ответ:</i> Первая помощь при химических ожогах заключается: а) промыть пораженные участки раствором марганцовокислого калия б) промыть пораженные участки раствором бикарбоната натрия в) промыть пораженные участки обильно проточной водой г) промыть пораженные участки раствором уксусной кислоты д) ввести в/в струйный гипертонический раствор NaCl 20мл	ПК-1
	<i>Ответ:</i> В	

### 6.1.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Особенности инфузионной терапии</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Проведите пункцию и катетеризацию периферической вены	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1. Выбор места пункции 2. Обработка места пункции 3. Правила пункции периферическиз вен 4. Метод Сельдингера 5. Гепариновая пробка, уход	
<b>Травма и ранения груди, клиника, дифференциальная диагностика.</b>		
2.	<i>Контрольное задание:</i> Дренируйте плевральную полость при напряженном пнвмотораксе	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1 Обоснование места пункции 2 Обработка места пункции 3 Обоснование края ребра 4 Пункция плевральной полости 8. Введение дренажа 9. Контроль стояния дренажа, уход	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
3.	Контрольное задание: Определить площадь ожога на скице (фотографии)	ПК-1

	
<p>Ответ: 35% поверхности тела</p>	

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Диагностика и оказание неотложной помощи при пневмо- и гемо - тораксе</b>		
1.	<p><i>Выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Плевральную пункцию при закрытом пневмотораксе выполняют по верхнему краю ребра из-за возможности повреждения:</p> <p>а) надкостницы  б) легочной ткани  в) межреберных нервов  г) межреберных сосудов  д) лимфатических протоков</p>	ПК-1
<p>Ответ: Г</p>		
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
2	<p><i>Выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Первоочередная задача при оказании первой помощи при электротравмах и электроожогах:</p> <p>а) обезболивание  б) перевязка  в) устранить действие электрического тока  г) напоить водой  д) инфузионная терапия</p>	ПК-1
<p>Ответ: В</p>		
<b>Оказание медицинской помощи пораженным при радиационных авариях</b>		
3.	<p><i>Выберите один правильный ответ:</i></p> <p>С целью детоксикации при отравлении солями радиоактивных металлов применяют:</p> <p>а) цитохром С  б) колистипол  в) метилпиразол  г) тетацин-кальций  д) карбоксим</p>	ПК-1

	Ответ: Г	
<b>Острые отравления металлами</b>		
4.	<p><b>Выберите один правильный ответ:</b></p> <p>В качестве противоядия для нейтрализации невсосавшегося яда (соли тяжелых металлов и мышьяка) при промывании желудка используют растворы:</p> <p>а) 1-3% сульфат магния  б) 2% гидрокарбонат натрия  в) 0,5% тиосульфат натрия  г) 3% хлорид аммония  д) 1-2% унитиол 50-100 мл до и после промывания</p>	ПК-1
	Ответ: Д	

### 6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Синдромы, сопровождающие острые отравления</b>		
1.	<p><b>Контрольный вопрос:</b></p> <p>Перечислите, какие вещества могут вызвать холинолитический синдром и какими симптомами данный синдром проявляется?</p>	ПК-1
	<p><b>Ответ:</b></p> <p>1. Атропин, циклодол, тремблекс, трициклические антидепрессанты, антипаркинсонические средства, производные фенотиазина  2. Тревожность, сонливость, спутанность сознания  3. Галлюцинации, атаксия, эпилептические припадки, кома  4. Угнетение дыхания  5. Гипотензия, синусовая тахикардия, желудочковая и предсердная тахикардия  6. Сухая и гиперимированная кожа, высокая температура  7. психоз, нечеткость зрения</p>	
<b>Синдромы, сопровождающие острые отравления</b>		
2.	<p><b>Контрольный вопрос:</b></p> <p>Назовите, с какими заболеваниями необходимо дифференцировать синдромы желудочно-кишечных расстройств при острых отравлениях?</p>	ПК-1
	<p><b>Ответ:</b></p> <p>1. Острый аппендицит  2. Острый холецистит  3. Острый панкреатит  4. Острая кишечная непроходимость  5. Перфорация язв желудка и двенадцатиперстной кишки  6. Ущемленная грыжа передней брюшной стенки</p>	
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
3.	<p><b>Контрольное задание:</b></p> <p>Дайте интерпретацию лабораторных данных пациента с ожогом: лейкоциты <math>10,3 \times 10^9</math>/л, гемоглобин 160 г/л, эритроциты <math>4,8 \times 10^6</math>/л, гематокрит 53%, коэффициент анизотропии эритроцитов 16,1%, тромбоциты <math>468 \times 10^3</math>/л</p>	ПК-1
	Ответ:	

у пациента признаки, соответствующие стадии ожогового шока: гемоконцентрация, умеренный лейкоцитоз	
--	--

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация</b>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Провести форсированный диурез	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1. Катетеризация мочевого пузыря 2. Пункция периферической вены 3. Определение электролитов в сыворотке крови и гематокрита 4. Провести маннитоловый тест (60-100 20% осмостерии 5. Провести инфузию солевых растворов со скоростью 500 мл/час 6. Введение диуретиков (20-40 мг лазикса каждые 12 часов	
<b>Яды: их классификация по токсичности; основные факторы, определяющие тяжесть отравления. Острые отравления. Детоксикация</b>		
2.	<i>Контрольное задание:</i> Провести контрольные мероприятия в период проведения форсированного диуреза	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1. Ведение протокола лечения 2. Ежечасный контроль количества мочи 3. Определения баланса жидкости 4. Определение электролитов в сыворотке крови каждые 12 часов 5. Ежечасное измерение ЦВД 6. Контроль гемодинамики 7. Определение электролитов в моче каждые 12 часов 8. Определение содержания азотистых шлаков ежечасно	
<b>Особенности проведения обезболивания в зоне катастрофы и в период медицинской эвакуации (медикаментозное лечение, блокады местными анестетиками, транспортная иммобилизация, терапия психоэмоциональных реакций)</b>		
3.	<i>Контрольное задание:</i> Выполните футлярную анестезию по А.В. Вишневному	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1. Укладка больного 2. Обработка кожи (йод, спирт) 3. Спросить о переносимости местных анестетиков 4. Внутривожно ввести 2-3 мл 0,25% раствора новокаина 5. Длинной иглой, предпосылая раствор анестетика, дойти до кости (на бедре – по наружной, передней и задней поверхности, а на плече – по задней и передней поверхности), на 1-2 мм иглу оттягивают на себя и вводят 100 – 130 мл 0, 25% раствора новокаина	

### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы
---	-------------------	---------

		проверяемых компетенций
<b>Оказание медицинской помощи пострадавшим с ожогами</b>		
1.	<i>Ситуационная задача:</i> Выбор средств и расчётный объем инфузионной терапии в первые сутки у пациента 25 лет с массой тела 70 кг и электроожогом верхних конечностей III степени 10% п.т. Принципы и тактика лечения пациента в 1-е сутки	ПК-1
	<i>Ответ:</i> У пациента с данной тяжестью травмы неизбежно развитие ожогового шока. Лечение проводится в реанимационном отделении. Исключается/подтверждается электротравма. Проводится мониторинг сердечной деятельности, ЭКГ. Расчетный объем инфузионной терапии составляет по формуле Эванса-Брукса 6200 мл. Из них 2000 мл - 5% раствор глюкозы, 2500 мл - растворы кристаллоидов, 1700 мл - растворы коллоидов. В первые 8 часов необходимо перелить 3100 мл. Проводится мониторинг почасового диуреза, показателей дыхания и гемодинамики, температурной реакции. Проводится первичная хирургическая обработка ран, при наличии сдавления тканей струпом - экстренная операция некротомия. Повязочный метод ведения ран.	

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

#### **1) Учебные пособия, расположенные в кафедральной библиотеке:**

1. Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Митичкин А.Е., Малютина Н.Б., Попов С.В. Применение синтетических губчатых повязок для лечения обожженных. Учебно-методическое пособие. М. - 2015.
2. Алексеев А.А., Бобровников А.Э., Крутиков М.Г., Лагвилава М.Г. Тактика лечения пострадавших с остаточными длительно существующими ожоговыми ранами. Методическая разработка. М. - 2011.
3. Будкевич Л.И., Сошкина В.В. Местное лечение детей с ожогами. Учебное пособие для врачей. М. - 2015.
4. Стандарты ведения больных по профилю «хирургия (комбустиология)»
5. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Москва. Медицина. 1993. Т. 1 и 2.
6. Е.Ю. Храмова, В.А. Плисов, А.А. Иевлева: Справочник неотложной помощи: Рипол-Классик, 2012.
7. Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи Редактор: Фролова Ж., АСТ, 2010
8. И.С. Григорьев: Лечение неотложных состояний. Новейший справочник, Феникс, - 2007.
9. Справочник врача скорой неотложной медицинской помощи С-Петербург, С.Ф. Бегненко, - 2007.

10. Адамс Х-А., Флеминг А., Фридрих Л., Рушулте Х. Атлас по неотложной помощи. - М.: МЕДпресс-информ, - 2009.

## 2) Слайд-лекции по темам:

- Организация медицинской помощи пострадавшим от ожогов в РФ.
- Современные технологии лечения и реабилитации обожженных.
- Термоингаляционная травма: диагностика и лечение.
- Ожоговая болезнь и ее осложнения: определение, диагностика и лечение.
- Общая электротравма. Электроожоги.
- Холодовая травма: общее охлаждение
- Современные технологии местного консервативного лечения пострадавших с ожогами и ранами. Современные раневые повязки.
- Особенности комбустиологии детского возраста. Анатомо-физиологические особенности детского организма и их значение в развитии ожоговой болезни

## 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### Основная литература:

1. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации, под ред. С.Ф. Багненко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434475.html>
2. Геккиева А.Д., Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Д. Геккиева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с.: ил. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4996-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449967.html>
3. Мкртумян А.М., Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] / Мкртумян А.М., Нелаева А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5147-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451472.html>
4. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4832-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
5. Пирадов М.А., Инсульт: пошаговая инструкция [Электронный ресурс] / Пирадов М.А., Максимова М.Ю., Танащян М.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4910-3 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449103.html>
6. Руксин В.В., Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство [Электронный ресурс] / Руксин В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа,



2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4791-8 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447918.html>

7. Багненко С.Ф., Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс]: национальное руководство/под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4742-0 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447420.html>

8. Кочетков С., Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи [Электронный ресурс] / Коллектив авторов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4464-1 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444641.html>

9. Геккиева А. Д., Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии [Электронный ресурс]/Геккиева А.Д. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4479-5 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444795.html>

10. Блохин Б.М., Неотложная педиатрия [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Б. М. Блохина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 832 с.: ил. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-5044-4 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450444.html>

11. Шайтор В.М., Скорая и неотложная медицинская помощь детям [Электронный ресурс]: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4818-2 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448182.html>

12. Крылов В.В., Нейрореаниматология [Электронный ресурс]: практическое руководство / В. В. Крылов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с.: ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4968-4 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449684.html>

13. Демичев С.В., Первая помощь [Электронный ресурс] / С.В. Демичев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4166-4 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441664.html>

14. Стандарты первичной медико-санитарной помощи [Электронный ресурс] / - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/StandartSMP1.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Крылов В.В., Нейрореаниматология [Электронный ресурс]: практическое руководство / В.В. Крылов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3605-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436059.html>

2. Багненко С.Ф., Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации [Электронный ресурс]: метод. рек. / С.Ф. Багненко и др.

- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 56 с. - ISBN 978-5-9704-3421-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434215.html>

**Информационный ресурс:**

1. Военно-полевая терапия: национальное руководство / Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 416 с.
2. Интенсивная терапия: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
3. Руководство по скорой медицинской помощи / под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко, М.Ш. Хубутии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 816 с.

**7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Профессор РАН, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.3.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» разработана сотрудниками кафедр организации здравоохранения и общественного здоровья, медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

### Составители рабочей программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Задворная Ольга Леонидовна	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2	Бойко Юрий Павлович	д.м.н., д.полит. наук, к.ю.н., к.э.н., профессор	Заведующий кафедрой медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3	Просьяник Людмила Дмитриевна	к.м.н.	Доцент, заведующая учебной частью кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4	Трофимова Елена Григорьевна	к.т.н.	Доцент, заведующая учебной частью кафедры медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5	Брескина Татьяна Николаевна	д.м.н.	Профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6	Восканян Юрий Эдуардович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7	Лаврова Джульетта Ивановна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
8.	Пиддэ Александр Львович	д.э.н., профессор	Профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
9.	Пицита Александр Николаевич	д.м.н., д.ю.н.	Профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
10.	Иванова Наталья Алексеевна		Преподаватель кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» одобрена на заседании кафедры медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением организации здравоохранения и общественное здоровье 15.05.2015 г. протокол №5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» одобрена на заседании кафедры медицинского права, общественного здоровья и управления здравоохранением 12.05.2016 г. протокол №5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» обновлена и одобрена на заседании кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья 11.05.2017г. протокол №5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» обновлена и одобрена на заседании кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья 10.04.2018г. протокол №4, утверждена на заседании УМС 28.05.2018, протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» обновлена и одобрена на заседании кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья 24.06.2019г. протокол №6, утверждена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ  
Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.3.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-бактериолог
Индекс дисциплины	Б1.Б.3.1
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель рабочей программы** учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» – подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- в области профилактической деятельности,
- психолого-педагогической деятельности,
- организационно-управленческой деятельности,
- ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации.

*сформировать умения:*

- использования методов сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической

информации;

- выбора и использования методик оценки медицинской, экономической и социальной эффективности приоритетных целевых программ здравоохранения;
- практического применения методов, моделей управления качеством медицинской помощи и деятельности медицинской организации;
- организации оценки профилактической и диспансерной работы
- статистического анализа показателей и оценки здоровья населения;
- статистического анализа показателей и оценки деятельности медицинской организации.

*сформировать навыки:*

- оценки влияния факторов риска на здоровье, применяемых на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях;
- ведения служебной документацией в здравоохранении

**Формируемые компетенции:** УК-1, УК-2; ПК-8.



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение»** – подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

### **1.2 Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- в области профилактической деятельности,
- психолого-педагогической деятельности,
- организационно-управленческой деятельности,
- ведения учетно-отчетной документации в медицинской организации.

*сформировать умения:*

- использования методов сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации;
- выбора и использования методик оценки медицинской, экономической и социальной эффективности приоритетных целевых программ здравоохранения;
- практического применения методов, моделей управления качеством медицинской помощи и деятельности медицинской организации;
- организации оценки профилактической и диспансерной работы
- статистического анализа показателей и оценки здоровья населения;
- статистического анализа показателей и оценки деятельности медицинской организации.

*сформировать навыки:*

- оценки влияния факторов риска на здоровье, применяемых на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях;
- ведения служебной документацией в здравоохранении

**1.3 Трудоемкость освоения программы:** 36 академических часов, что составляет 1 зачетная единица.

#### **1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие предполагаемую деятельность выпускников программы:**

1) Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 31 декабря 2012 г., №53, ст. 7598, 2013, № 19, ст. 2326; №23, ст.2878; №27, ст. 3462; №30, ст. 4036; №48, ст. 6165; 2014, №6, ст. 562).

2) Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 21 июля 2014 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 28 ноября 2011 г., № 8, ст. 6724).

3) Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 (ред. от 23 сентября 2014 г.) «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 28 января 2013 г., №4, ст. 293).

4) Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 г. №1114 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.71 «Организация здравоохранения и общественное здоровье» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (Зарегистрирован в Минюсте России 25 сентября 2014 г. №34131).

5) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (Зарегистрирован в Минюсте России 17 мая 2017 г. №46740).

## **2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший Программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее – УК):*

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший Программу, будет обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК):

- готовностью к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

### **2.3. Паспорт формируемых компетенций**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию</b>	<b>Форма и вид контроля</b>
УК-1	<u>Знания:</u> - основных принципов, законов и категорий философских знаний в их логической целостности и последовательности; - особенностей проведения анализа; - понятия структуры синтеза познавательных психических процессов (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь);	Т/К собеседование

	- основ аргументации публичной речи, ведения дискуссии и полемики	
	<u>Умения:</u> - использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма деятельности при решении задач профессиональной деятельности; - использовать основы философских знаний для оценки и анализа различных социальных тенденций, явлений и медицинских фактов; - формировать свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды, убеждения; - переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности	Т/К собеседование
	<u>Навыки:</u> - алгоритмизации врачебной деятельности в решении профессиональных задач	Т/К решение задач
	<u>Опыт деятельности:</u> решение ситуационных задач по абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Т/К решение задач
УК-2	<u>Знания:</u> - понятия толерантности; - проблем толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий контингента пациентов; - социальных особенностей контингента пациентов; - национальных особенностей различных народов, религий; - психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия	Т/К собеседование
	<u>Умения:</u> - уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах; - терпимо относиться к другим людям, отличающихся по их убеждениям, ценностям и поведению; - сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям	Т/К собеседование
	<u>Навыки:</u> - владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп	Т/К решение задач
	<u>Опыт деятельности:</u> - применение методик социального взаимодействия при общении с людьми разных возрастных и социальных групп	Т/К решение задач
ПК-8	<u>Знания:</u> - основных принципов охраны здоровья и организации оказания медицинской помощи в здравоохранении; - особенностей управления системой здравоохранения Российской Федерации, включая основные задачи, организационно-функциональную структуру, ресурсное обеспечение; - основ государственной политики в сфере охраны здоровья населения;	Т/К собеседование

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требований законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующих охрану здоровья населения, деятельность медицинской организации, медицинские аспекты семейного законодательства;</li> <li>- основ трудового законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;</li> <li>- основ организации охраны здоровья населения, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальную значимость;</li> <li>- технологий медицинской профилактики, формирования здорового образа жизни;</li> <li>- организации первичной медико-санитарной, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;</li> <li>- организации скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, особенностей медицинской эвакуации;</li> <li>- организации отдельных направлений оказания медицинской помощи населению;</li> <li>- организации охраны здоровья матери и ребенка в Российской Федерации;</li> <li>- организации лекарственного обеспечения в Российской Федерации;</li> <li>- основ экономики, финансирования и налогообложения деятельности медицинских организаций;</li> <li>- социальной защиты граждан и медицинского страхования;</li> <li>- основ деятельности учреждений здравоохранения, приносящей доход;</li> <li>- информационных ресурсов в здравоохранении;</li> <li>- защиты персональных данных в информационных системах;</li> <li>- порядка внедрения электронного документооборота в деятельность медицинских организаций.</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать требования законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующих охрану здоровья населения, деятельность медицинской организации;</li> <li>- соблюдать требования трудового законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;</li> <li>- организовывать работу медицинской организации по оказанию первичной медико-санитарной и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи населению;</li> <li>- организовывать работу медицинской организации по оказанию скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи с учетом особенностей медицинской эвакуации;</li> <li>- организовывать работу медицинской организации в области охраны здоровья матери и ребенка, оказания медицинской помощи детям;</li> <li>- организовывать работу медицинской организации по отдельным направлениям оказания медицинской помощи населению;</li> <li>- организовывать работу в области лекарственного обеспечения населения;</li> </ul>	<p>Т/К собеседование</p>

	- проводить работу в области организации оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров; - обеспечивать процессы информатизации, медицинского электронного документооборота, соблюдения основных требований информационной безопасности.	
	<u>Навыки:</u> - работы с медицинской документацией, в том числе в электронном виде; - соблюдения основных требований информационной безопасности, защиты персональных данных в информационных системах.	Т/К решение задач
	<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление организационно-управленческой деятельности в медицинской организации.	Т/К решение задач

### 3 СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы Компетенций
Б1.Б.3.1.1	Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.1.1	Организация здравоохранения и общественное здоровье как наука, специальность и предмет изучения	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.1.2	Организационно-функциональная структура системы здравоохранения Российской Федерации	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.1.3	Медицинская психология, этика и деонтология. Основы биоэтики	УК-1-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2	Организация медицинской помощи населению Российской Федерации	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2.1	Организация первичной медико-санитарной помощи	УК-1-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2.2	Организация специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	УК-1-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2.3	Организация скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи. Медицинская эвакуация	УК-1-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2.4	Организация отдельных направлений оказания медицинской помощи населению	УК-1-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2.5	Система охраны здоровья матери и ребенка в Российской Федерации	УК-1-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2.6	Лекарственное обеспечение в Российской Федерации	УК-1; ПК-8
Б1.Б.3.1.3	Организация охраны здоровья населения	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.3.1	Основы организации охраны здоровья населения	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.3.2	Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость	УК-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.3.3	Технологии медицинской профилактики, формирования здорового образа жизни	УК-1-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.4	Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации	УК-1, УК-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.4.1	Государственная политика в области охраны здоровья граждан. Основы законодательства об охране здоровья граждан в Российской Федерации	УК-1-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.4.2	Права и обязанности субъектов медико-правовых отношений	УК-2, ПК-8

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы Компетенций
Б1.Б.3.1.4.3	Особенности правового регулирования труда медицинских работников	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.4.4	Медицинские аспекты в сфере семейного законодательства в Российской Федерации	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.5	Организационные аспекты управления здравоохранением	УК-1-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.5.1	Управление системой здравоохранения Российской Федерации	УК-1-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.5.2	Модели управления качеством	УК-1
Б1.Б.3.1.5.3	Стандартизация в здравоохранении	УК-1
Б1.Б.3.1.5.4	Медицинская экспертиза и медицинское освидетельствование	УК-1
Б1.Б.3.1.6	Экономика и финансирование здравоохранения	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.6.1	Экономика здравоохранения	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.6.2	Финансирование здравоохранения	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.6.3	Налогообложение медицинских организаций	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.6.4	Социальная защита граждан и медицинское страхование	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.6.5	Обязательное медицинское страхование	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.6.6	Деятельность учреждений здравоохранения, приносящих доход	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.7	Информатизация здравоохранения в современных условиях	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.7.1	Информационные ресурсы в здравоохранении	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.7.2	Защита персональных данных в информационных системах	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.7.3	Внедрение электронного документооборота в деятельность медицинских организаций	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.8	Медицинская статистика	УК-1
Б1.Б.3.1.8.1	Основы медицинской статистики	УК-1
Б1.Б.3.1.8.2	Статистика здоровья населения	УК-1
Б1.Б.3.1.8.3	Статистика здравоохранения	УК-1

## 4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1 Сроки и форма обучения:** третий семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**4.2 Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом основной Программы)

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>24</b>
- лекции	2
- семинары	10
- практические занятия	12
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 акад. час./1 зач. ед.</b>

### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во час.	Индексы
-----	-----------------------------	-------------	---------

		Л <sup>13</sup>	СЗ <sup>14</sup>	ПЗ <sup>15</sup>	СР <sup>16</sup>	формируемых компетенций
Б1.Б.3.1.1	Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях	1	-	1	2	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2	Организация медицинской помощи населению Российской Федерации	-	3	1	1	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.3	Организация охраны здоровья населения	-	-	2	2	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.4	Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации	-	2	1	2	УК-1, УК-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.5	Организационные аспекты управления здравоохранением	1	-	2	1	УК-1, УК-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.6	Экономика и финансирование здравоохранения	-	3	2	1	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.7	Информатизация здравоохранения в современных условиях	-	-	2	2	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.8	Медицинская статистика	-	2	1	1	УК-1
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	УК-1, УК-2, ПК-8

#### 4.4 Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (2 академ. часа):

1. Организация здравоохранения и общественное здоровье как наука, специальность и предмет изучения.
2. Управление системой здравоохранения Российской Федерации.

#### 4.5 Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий (10 академ. час.):

1. Организация первичной медико-санитарной помощи.
2. Организация специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
3. Организация скорой, в том числе специализированной, медицинской

<sup>13</sup> Лекционные занятия

<sup>14</sup> Семинарские занятия

<sup>15</sup> Практические занятия

<sup>16</sup> Самостоятельная работа

помощи. Медицинская эвакуация.

4. Государственная политика в области охраны здоровья граждан. Основы законодательства об охране здоровья граждан в Российской Федерации.

5. Экономика здравоохранения.

6. Финансирование здравоохранения.

7. Налогообложение медицинских организаций.

8. Статистика здравоохранения.

#### **4.6 Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (12 акад. час.):**

1. Организационно-функциональная структура системы здравоохранения Российской Федерации.

2. Организация отдельных направлений оказания медицинской помощи населению.

3. Система охраны здоровья матери и ребенка в Российской Федерации.

4. Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость.

5. Технологии медицинской профилактики, формирования здорового образа жизни.

6. Особенности правового регулирования труда медицинских работников.

7. Стандартизация в здравоохранении.

8. Медицинская экспертиза и медицинское освидетельствование.

9. Обязательное медицинское страхование.

10. Деятельность учреждений здравоохранения, приносящих доход.

11. Защита персональных данных в информационных системах.

12. Внедрение электронного документооборота в деятельность медицинских организаций.

13. Статистика здоровья населения.

#### **4.7 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или



вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (12 акад. час.):**

1. Медицинская психология, этика и деонтология. Основы биоэтики.
2. Лекарственное обеспечение в Российской Федерации.
3. Основы организации охраны здоровья населения.
4. Права и обязанности субъектов медико-правовых отношений.
5. Медицинские аспекты в сфере семейного законодательства в Российской Федерации.
6. Модели управления качеством.
7. Социальная защита граждан и медицинское страхование.
8. Информационные ресурсы в здравоохранении.
9. Основы медицинской статистики.

#### **4.8 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б1.Б.3.1.1	Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях	ЭССЕ по теме: «Медицинская психология, этика и деонтология. Основы биоэтики»	2	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.2	Организация медицинской помощи населению Российской Федерации	Изучение литературы по теме: «Лекарственное обеспечение в Российской Федерации»	1	УК-1; ПК-8
Б1.Б.3.1.3	Организация охраны здоровья населения	Изучение литературы по теме: «Основы организации охраны здоровья населения»	2	УК-1; УК-2; ПК-8
Б1.Б.3.1.4	Организационно-правовые вопросы в сфере здравоохранения в Российской Федерации	Изучение литературы по темам: «Права и обязанности субъектов медико-правовых отношений»; «Медицинские аспекты в сфере семейного законодательства в Российской Федерации»	2	УК-1, УК-2, ПК-8
Б1.Б.3.1.5	Организационные	Изучение литературы по теме:	1	УК-1

	аспекты управления здравоохранением	«Модели управления качеством»		
Б1.Б.3.1.6	Экономика и финансирование здравоохранения	Изучение литературы по теме: «Социальная защита граждан и медицинское страхование»	1	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.7	Информатизация здравоохранения в современных условиях	ЭССЕ по теме: «Информационные ресурсы в здравоохранении»	2	УК-1, ПК-8
Б1.Б.3.1.8	Медицинская статистика	Изучение литературы по теме: «Основы медицинской статистики»	1	УК-1

## 5 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	Какой информацией о факторах, оказывающих влияние на здоровье, должны владеть граждане?	УК-1, УК-2, ПК-8
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>Граждане имеют право на получение достоверной и своевременной информации о факторах, способствующих сохранению здоровья или оказывающих на него вредное влияние, включая информацию о санитарно-эпидемиологическом благополучии района проживания, состоянии среды обитания, рациональных нормах питания, качестве и безопасности продукции производственно-технического назначения, пищевых продуктов, товаров для личных и бытовых нужд, потенциальной опасности для здоровья человека выполняемых работ и оказываемых услуг.</p>	

2.	В каких целях и как применяются критерии оценки качества медицинской помощи?	УК-1, ПК-8
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>Критерии оценки качества применяются в целях оценки своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата.</p> <p>Критерии оценки качества применяются по группам заболеваний (состояний) и по условиям оказания медицинской помощи (в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара и стационарных условиях).</p>	

**Тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:**

1. Развитие системы здравоохранения в современных условиях.
2. Виды, условия и формы оказания медицинской помощи в системе здравоохранения Российской Федерации.
3. Информирование граждан в области прав несовершеннолетних в сфере охраны здоровья.
4. Взаимодействие медицинских организаций и страховых компаний.
5. Внедрение моделей качества в деятельность медицинских организаций.
6. Критерии оценки качества медицинской помощи.
7. Использование технологий медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни населения в деятельности врача.
8. Формирование системы внутреннего контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации.
9. Медицинская статистика и ее значение в оценке здоровья населения и деятельности органов и учреждений здравоохранения.

**6.1.2 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Обеспечение доступности и адекватности лекарственной помощи населению	УК-1, ПК-8
	<p><i>Ответ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование управления фармацевтической деятельностью и механизмов государственного регулирования лекарственного обеспечения;</li> <li>- обеспечение государственной поддержки отечественных производителей лекарственных средств;</li> <li>- совершенствование организации обеспечения населения лекарственными средствами.</li> </ul>	
2.	Расчет необходимого количества коек (необходимая информация)	УК-1, ПК-8
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>численность населения, уровень обращаемости (заболеваемости) на 1000</p>	

	населения, численность пациентов, нуждающихся в госпитализации от числа зарегистрированных (процент отбора), средняя продолжительность пребывания больного на койке.	
--	--	--

**Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

1. Подготовьте информацию о деятельности медицинской организации, приносящей доход, для размещения на сайте медицинской организации и информационных стендах (стойках) медицинской организации.

2. Составьте план занятий с работниками медицинской организации в области правового регулирования труда медицинских работников медицинской организации.

3. Составьте план информирования пациентов в области прав ребенка и его законных представителей по пребыванию в медицинской организации в стационарных условиях.

**6.2 Промежуточная аттестация**

**6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):**

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Укажите признанный орган по стандартизации на международном уровне. а) Международный форум по аккредитации; б) Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений; в) Международная организация по стандартизации (ИСО); г) Европейский комитет по стандартизации.	УК-1
	<i>Ответ:</i> в	
2.	Председателем врачебной комиссии медицинской организации может быть назначен: а) руководитель медицинской организации; б) заместитель руководителя медицинской организации; в) руководитель структурного подразделения медицинской организации; г) врач-терапевт.	УК-1, ПК-8
	<i>Ответ:</i> а, б, в	

**6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	В каких случаях оказывается скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь гражданам Российской Федерации?	УК-1, ПК-8
	<i>Ответ:</i> Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается гражданам при заболеваниях, несчастных случаях, травмах,	

	отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства в экстренной или неотложной форме вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях. Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь медицинскими организациями государственной и муниципальной систем здравоохранения оказывается гражданам бесплатно	
2.	Что входит в понятие «информатизация здравоохранения»?	УК-1, ПК-8
	<i>Ответ:</i> процесс проведения комплекса мероприятий, направленных на своевременное и полное обеспечение участников того или иного вида деятельности в сфере здравоохранения необходимой информацией, определенным образом переработанной и, при необходимости, преобразованной	

### 6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Мероприятия по обучению персонала медицинской этике и деонтологии	УК-1, УК-2, ПК-8
	<i>Ответ:</i> разбор случаев нарушения принципов медицинской этики и деонтологии медицинскими работниками; проведение теоретических семинаров, учебных занятий; проведение конкурсов по проблемам этики и деонтологии; разработка этического кодекса медицинской организации	
2.	Укажите основные ошибки медицинских работников, ведущие к развитию ятрогении	УК-1, ПК-8
	<i>Ответ:</i> неправильное поведение медицинского работника; неумело проведенная санитарно-просветительная работа; выдача на руки пациента всех медицинских документов; акцентирование врача при беседе с пациентом на возможном неблагоприятном прогнозе заболевания	

### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<u>Описание ситуации:</u> В двух районах города за отчетный период были зарегистрированы инфекционные заболевания. В районе А с численностью населения 175 000 человек число заболевших составило: дифтерией – 6, скарлатиной – 505, полиомиелитом – 3, корью – 720, коклюшем – 632, цереброспинальным менингитом – 1, эпидемическим паротитом – 422, ветряной оспой – 304, вирусным гепатитом – 48. в районе Б с численностью населения 120 000 человек дифтерией заболели 4, скарлатиной – 410, полиомиелитом – 2, корью – 603, коклюшем – 541, цереброспинальным менингитом -2, эпидемическим паротитом – 348, ветряной оспой – 275, вирусным гепатитом -35 человек	УК-1
	Вопрос 1 Определите уровень инфекционной заболеваемости населения в	

	районах А и Б, а также в городе в целом?	
	<i>Ответ:</i> В отчетном году уровень инфекционной заболеваемости городского населения составил 1647,8 на 100 000 человек. В районе А заболеваемость населения инфекционными болезнями на 18,4% ниже, чем в районе Б, и составила соответственно 1509,1 и 1850,0 на 100 000 населения каждого района	
	Вопрос 2 К какому виду относительных величин относятся рассчитанные показатели?	
	<i>Ответ:</i> Рассчитанные статистические коэффициенты относятся к интенсивным показателям	
	Вопрос 3 Установите наличие (или отсутствие) различий в уровне инфекционной заболеваемости населения, проживающего в разных районах данного города?	
	<i>Ответ:</i> Для установления различий в уровнях инфекционной заболеваемости населения, проживающего в разных районах города, необходимо рассчитать средние ошибки относительных показателей и вычислить значение критерия Стьюдента. По нашим данным, величина критерия $t$ равна 7,0, что означает наличие статистически достоверных различий в уровнях инфекционной заболеваемости населения района А и Б с вероятностью безошибочного прогноза более 99%.	
	Вопрос 4 Какие относительные показатели, исходя из имеющихся сведений, могут быть рассчитаны дополнительно?	
	<i>Ответ:</i> На основании представленных сведений можно рассчитать структуру инфекционной заболеваемости городского населения в целом, а также структуру инфекционной заболеваемости населения, проживающего в районах А и Б	
2.	Описание ситуации: В течение года в стационарных учреждениях системы здравоохранения было пролечено 4 487 человек. Из общего числа госпитализированных работающие составили 2 169, неработающие – 2 318, в том числе лица пенсионного возраста – 1 046, инвалиды – 501, безработные граждане – 452, учащиеся – 310 человек. Общая численность населения составила 21 995 человек, из них работающих – 8798	УК-1
	Вопрос 1 На основании имеющихся данных рассчитайте интенсивные показатели госпитализированной заболеваемости с учетом занятости населения. Полученные данные представьте графически	
	<i>Ответ:</i> Уровень госпитализации населения в целом составил 20,4%. Частота госпитализации неработающего населения (17,6%) несколько ниже, чем работающего (24,6%). Рассчитанные статистические коэффициенты относятся к интенсивным показателям и наглядно могут быть представлены столбиковой диаграммой	
	Вопрос 2 На основании имеющихся данных рассчитайте экстенсивные показатели	

	госпитализированной заболеваемости с учетом занятости населения. Полученные данные представьте графически.	
	<i>Ответ:</i> Из общего числа госпитализированных больше половины (51,7%) составили неработающие граждане, в том числе: лица пенсионного возраста – 23,3%, инвалиды – 11,2%, безработные – 10,1% и учащиеся – 7,1%. Рассчитанные статистические коэффициенты относятся к экстенсивным показателям и наглядно могут быть представлены секторной или внутристолбиковой диаграммой.	

## **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **7.1 Учебно-методическая документация и материалы:**

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 2) Учебные пособия по разделам рабочей программы

### **7.2 Литература.**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля и по узкой специальности ординатора. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### **Основная литература:**

1. Улумбекова Г.Э., Здравоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения: 2019-2024 гг. [Электронный ресурс] / Улумбекова Г.Э. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5417-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454176.html>
2. Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения [Электронный ресурс] / под ред. Семеновой Т.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4977-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449776.html>
3. Шипова В.М., Современные проблемы планирования численности медицинских работников больничных учреждений [Электронный ресурс] / Шипова В.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4808-3 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448083.html>
4. Шипова В.М., Нормы труда медицинских работников поликлиник [Электронный ресурс] / Шипова В.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-4727-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447277.html>
5. Царик Г. Н., Здравоохранение и общественное здоровье: учебник [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-4327-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443279.html>
6. Колосницына М.Г., Экономика здравоохранения [Электронный ресурс] / под ред. М.Г. Колосницыной, И.М. Шеймана, С.В. Шишкина - М.: ГЭОТАР-

Медиа, 2018. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4228-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442289.html>

7. Двойников С.И., Организационно-аналитическая деятельность [Электронный ресурс]: учебник / С. И. Двойников и др.; под ред. С. И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4069-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>

8. Хабриев Р.У., Государственные гарантии медицинской помощи [Электронный ресурс] / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-4082-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440827.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Хабриев Р.У., Комментарии к нормам труда в здравоохранении [Электронный ресурс] / Хабриев Р.У. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4292-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442920.html>

2. Старчиков М. Ю., Правовой минимум медицинского работника (врача) [Электронный ресурс] / М. Ю. Старчиков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4285-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442852.html>

3. Герасименко Н. Ф., Руководство по диспансеризации взрослого населения [Электронный ресурс] / под ред. Н. Ф. Герасименко, В. М. Чернышева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-4167-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441671.html>

4. Царик Г. Н., Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>

#### **Информационный ресурс:**

1. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 288 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433256.html>

2. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Ю. П. Лисицын, Г. Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 544 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432914.html>

3. Авторитетный главный врач: обеспечение качества в медицинской организации [Электронный ресурс] / Трифонов И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016, 80 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436950.html>

4. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шамоу, С. А. Абусуев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014, 357 с. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>

5. Авалиани С.Л., Автандилов А.Г., Брюн Е.А., Задворная О.Л., Лоранская И.Д., Мамедова Л.Д., Новиков Е.М., Пухаева А.А., Ракитская Л.Г., Савченко Л.М., Соболев Е.С., Степанова Н.А., Шарифетдинов Х.Х. Формирование здорового образа жизни. Руководство - М.: Медпрактика –М, 2014. - 1129 с.



6. Багненко С.Ф. Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 80 с.
7. Березин И.И. Медицинские осмотры. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 256с.
8. Владзимирский А.В., Лебедев Г.С. Телемедицина. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2018. -576 с.
9. Иванова Н.В. Первичная медико-санитарная помощь детям (ранний возраст). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с.
10. Информатика и медицинская статистика/ Под ред.Царика Г.Н.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с.
11. Кокорина Е.П., Александрова Г.А., Поликарпов А.В. Алгоритм расчета основных показателей деятельности медицинских организаций. Методические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 400 с.
12. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 256 с.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»


**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Доктор медицинских наук, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПЕДАГОГИКА**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1.  
Базовая часть (Б1.Б.3.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Вид программы: практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» разработана сотрудниками кафедры медицинской педагогики и философии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1	Шестак Надежда Владимировна	д.п.н., доцент	заведующий кафедрой медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Старостенкова Татьяна Анатольевна	к.псих.н., доцент	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Крутий Ирина Андреевна	к.соц. н.	доцент кафедры медицинской педагогики, философии и иностранных языков	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» одобрена на заседании кафедры 15 июня 2015 г. протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» одобрена на заседании кафедры 15 июня 2016 г. протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 24 июня 2017 г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 23 апреля 2018г. протокол №7, утверждена на заседании УМС 28.05.2018, протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 23 июня 2019г. протокол №6, утверждена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПЕДАГОГИКА**

**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.3.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-бактериолог
Индекс дисциплины	Б1.Б.3.2
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа практики относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Педагогика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры** заключается в формировании и развитии психолого-педагогической компетентности, необходимой для осуществления профессиональной деятельности врача.

**1.2. Задачи**

*Сформировать знания:*

- в области вопросов психологии личности и ее индивидуальных особенностей;
- мотивационной сферы личности и основ процесса мотивирования в деятельности врача;
- педагогических основ деятельности врача.

*Сформировать умения:*

- определять психологические особенности личности;
- мотивировать пациентов к лечению, сотрудничеству и здоровому образу жизни;
- решать педагогические задачи в лечебном и образовательном процессе.

*Сформировать навыки:*

- эффективной коммуникации в системе врач-пациент;
- обучения пациентов в работе врача.

**Формируемые компетенции:** УК-3; ПК-4.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Педагогика»** основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры заключается в формировании и развитии психолого-педагогической компетентности, необходимой для осуществления профессиональной деятельности врача.

### 1.2. Задачи

*Сформировать знания:*

- в области вопросов психологии личности и ее индивидуальных особенностей;
- мотивационной сферы личности и основ процесса мотивирования в деятельности врача;
- педагогических основ деятельности врача.

*Сформировать умения:*

- определять психологические особенности личности;
- мотивировать пациентов к лечению, сотрудничеству и здоровому образу жизни;
- решать педагогические задачи в лечебном и образовательном процессе.

*Сформировать навыки:*

- эффективной коммуникации в системе врач-пациент;
- обучения пациентов в работе врача.

**1.3 Трудоемкость освоения программы:** 36 академических часов, 1 зач. ед.

**1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие предполагаемую деятельность выпускников программы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в Собрание законодательства Российской Федерации, 31.12.2012, №53, ст. 7598, 2013, №19, ст. 2326; №23, ст.2878; №27, ст. 3462; №30, ст. 4036; №48, ст. 6165; 2014, №6, ст. 562)

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 06.04.2015, с изм. от 02.05.2015) (опубликован в «Собрание законодательства Российской Федерации», 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 3)

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший Программу, будет обладать новыми *универсальными компетенциями* (далее – *УК*):

– готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший Программу, будет обладать *профессиональными компетенциями* (далее – *ПК*):

– готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию	Форма и вид контроля
УК-3	<u>Знания:</u> - основные категории и понятия педагогики как науки; - современные теории обучения; - особенности обучения взрослых.	Т/К собеседование
	<u>Умения:</u> - достигать главные цели педагогической деятельности врача; - решать педагогические задачи в лечебном процессе	Т/К Решение задач
	<u>Навыки:</u> - эффективной коммуникации на основе знаний техник и приемов общения; - обучения пациентов в лечебном процессе	Т/К Решение задач
	<u>Опыт деятельности:</u> - организация контроля и оценки оказания медицинской помощи медицинскими работниками со средним профессиональным образованием	Т/К Решение задач
ПК-4	<u>Знания:</u> - основных задач и направлений деятельности санитарно-эпидемиологического надзора; - целей, задач работы по формированию здорового образа жизни населения и способов их достижения	Т/К собеседование
	<u>Умения:</u> - определять порядок допуска к работе лиц декретированных профессий	Т/К



		Решение задач
	<u>Навыки:</u> - применения различных групп иммунологических медицинских препаратов, используемых для специфической профилактики инфекционных заболеваний (вакцины, анатоксины, сыворотки, иммуноглобулины)	Т/К Решение задач
	<u>Опыт деятельности:</u> - проведение санитарно-просветительной работы по повышению грамотности населения в области профилактики инфекционных болезней	Т/К Решение задач

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индекс компетенций
Б1.Б.3.2.1.1	Психология личности	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.1.1	Проблема личности в психологии	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.1.2	Характерологические особенности личности	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.1.3	Личность врача как субъекта деятельности	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.1.4	Личность больного и болезнь	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.1.5	Психологические защиты личности	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.1.6	«Психосоматическая медицина»	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.1.7	Психическая и психологическая зрелость личности	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2	Мотивационная сфера личности	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2.1	Мотивация как система факторов	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2.2	Мотивация как процесс	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2.3	Мотивы профессиональной деятельности врача	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2.4	Мотивирование в профессиональной деятельности врача	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2.5	Мотивация пациента к лечению	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2.6	Мотивация пациентов к здоровому образу жизни и сохранению здоровья	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.3	Психология общения в системе «врач-пациент»	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.1.3.1	Основы психологии общения	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.1.3.2	Этика общения в медицине	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.1.3.3	Перцептивная сторона общения в системе «врач-пациент»	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.1.3.4	Общение как взаимодействие «врач-пациент»	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.1.3.5	Коммуникативные барьеры в системе «врач-пациент»	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.1.3.6	Механизмы взаимопонимания	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.2.1	Теоретические основы педагогической деятельности	УК-3
Б1.Б.3.2.2.1.1	Основные категории и понятия педагогики	УК-3
Б1.Б.3.2.2.1.2	Современные теории обучения	УК-3
Б1.Б.3.2.2.1.3	Практические задачи педагогики	УК-3
Б1.Б.3.2.2.1.4	Педагогические проблемы обучения взрослых	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2	Педагогическая компетентность врача	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2.1	Педагогические способности и их структура	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2.2	Обучение и развитие в деятельности врача	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2.3	Педагогические ситуации в работе врача	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2.4	Цели педагогической деятельности врача	УК-3

### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

## РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1.Сроки и форма обучения:** второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>24</b>
- лекции	2
- семинары	10
- практические занятия	12
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>12</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	12
<b>Итого:</b>	<b>36 академ.час./1 зач.ед.</b>

### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>17</sup>	СЗ <sup>18</sup>	ПЗ <sup>19</sup>	СР <sup>20</sup>	
Б1.Б.3.2.1.1	Психология личности	-	2	2	2	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2	Мотивационная сфера личности	-	2	2	2	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.3	Психология общения в системе «врач-пациент»	-	2	3	3	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.2.1	Теоретические основы педагогической деятельности	2	2	2	2	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2	Педагогическая компетентность врача	-	2	3	3	УК-3
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	УК-3; ПК-4

### 4.4.Лекционные занятия

**Тематика лекционных занятий (2 академ.часа):**

1. Структура педагогических способностей.

### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

**Тематика семинарских занятий (10 академ.час.)**

<sup>17</sup> Лекционные занятия

<sup>18</sup> Семинарские занятия

<sup>19</sup> Практические занятия

<sup>20</sup> Самостоятельная работа

1. Акцентуации характера личности.
2. Структура мотивов профессиональной деятельности врача.
3. Психическая и психологическая зрелость личности.
4. Формирование целей педагогической деятельности врача.
5. Педагогические ситуации в работе врача.

#### **4.6. Практические занятия**

##### **Тематика практических занятий (12 акад. час.):**

1. Диагностика характера.
2. Техники и приемы общения в системе врач-пациент.
3. Формирование у пациентов и членов из семей мотивации к здоровому образу жизни.
4. Практические задачи педагогики.
5. Обучение и развитие в деятельности врача.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (12 акад. час.):**

1. Профессиональная идентификация врача в обществе.
2. Профилактическая деятельность в работе врача.
3. Мотивация к здоровому образу жизни.
4. Стили педагогической деятельности.
5. Эффективность лечения как педагогическая задача.

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.3.2.1.1	Психология личности	реферат	2	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.2	Мотивационная сфера личности. Мотивация к здоровому образу жизни	реферат, эссе	2	ПК-4
Б1.Б.3.2.1.3	Психология общения в система «врач-пациент»	эссе	3	ПК-4, УК-3
Б1.Б.3.2.2.1	Теоретические основы педагогической деятельности	реферат	2	УК-3
Б1.Б.3.2.2.2	Педагогическая компетентность врача	эссе	3	УК-3
<b>Итого</b>			<b>12</b>	УК-3; ПК-4

## 5.ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	Каково понимание личности в отечественной психологии?	ПК-4
	<i>Ответ:</i> Личность – это прижизненное системное образование, отражающее социальную сущность реального человека как сознательного субъекта познания и активного преобразователя мира.	
2.	Что такое психологическая зрелость личности?	ПК-4
	<i>Ответ:</i> Психологическая зрелость отражает социальную сущность личности, степень ее самосознания, ее развития как члена общества, как профессионала.	
3.	Сформулируйте основные направления педагогической деятельности врача	УК-3
	<i>Ответ:</i>	

педагогическая деятельность по различным программам медицинского образования; обучение пациентов, их родственников, обучение младшего медицинского персонала; решение актуальных проблем воспитания и подготовки общества к здоровому образу жизни.
---

**Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:**

1. Основные подходы к пониманию проблемы личности.
2. Характер личности и их особенности.
3. Психодиагностика характера в профессиональной деятельности врача.
4. Мотивационная сфера личности. Мотивация как система факторов.
5. Основные процессуальные теории мотивации и их практическая значимость.
6. Мотивирование к здоровому образу жизни в работе врача.
7. Коммуникативные ресурсы врача.
8. Приемы и техники эффективного общения.
9. Основы бесконфликтного поведения.
10. Категории и понятия педагогики как науки.
11. Современные теории обучения.
12. Педагогические способности врача.
13. Педагогические ситуации в работе врача.
14. Цели педагогической деятельности врача.

**6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	На основе анализа педагогики социального конструкционизма сформулируйте тезисы, в соответствии с которыми следует организовать обучение пациента	УК-3, ПК-4
	<i>Ответ:</i> полученное знание должно быть «полезным», применимым, значимым для обучающегося; обучающийся должен получать регулярную поддержку, направленную на формирование и развитие самосознания.	
2.	Для подготовки занятия выберите приемы, повышающие эффективность запоминания в процессе обучения	УК-3, ПК-4
	<i>Ответ:</i> Рекомендовать обучающимся записывать все, что необходимо запомнить. Систематизировать и организовывать информацию. Это обеспечит мыслительную активность и, следовательно, запоминание. Объяснять понятия и термины, смысл которых может быть недостаточно ясен. Точное значение слов помогает запомнить информацию.	

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

1. Разработка структуры мотивационной беседы как эффективного средства воздействия на пациентов и членов их семей.
2. Выбор и определение методов педагогического воздействия в работе врача.
3. Разработка алгоритма достижения целей в педагогической деятельности врача.

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Психологическая зрелость личности отражает ее:</p> <p>А) Социальную сущность            Б) Природную сущность            В) Степень сформированности психических познавательных процессов            Г) Отношение к миру            Д) Отношение к людям</p> <p><i>Ответ: А, Г, Д</i></p>	ПК-4
2.	<p>Формулировки учебных целей должны соответствовать определенным требованиям:</p> <p>А) научности, системности, доступности;            Б) адекватности социальному заказу, научности, достижимости;            В) адекватности социальному заказу, определенности, достижимости и диагностичности;            Г) научности, системности, адекватности социальному заказу, определенности, достижимости и диагностичности;            Д) научности и достижимости</p> <p><i>Ответ: В</i></p>	УК-3, ПК-4

### 6.2.2 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Пациентка, 39 лет. Тревожная, мнительная. Была единственным ребенком в семье, которую очень любили и опекали родители. Попала с мужем в аварию, несколько раз перевернувшись в автомобиле. Сама машину не водит. Физических травм не получила, но с тех пор панически боится ездить на автомобиле. Со временем состояние ухудшилось, появилась тревога, слезливость, нарушился сон. Лечилась медикаментозно, но без эффекта. Периодически появляется паника, во время которой возникает ощущение жара или холода, приливы, покалывание или онемение в руках и ногах, тошнота, дискомфорт в области живота. В разговоре с врачом ведет себя настороженно, говорит, что с ней происходит что-то ужасное, наверное, это сердечный приступ и она не может с этим справиться.</p>	ПК-4, УК-3
	<p><i>Вопрос 1.</i> Определите личностные особенности пациентки и ее возможное психическое расстройство, дайте рекомендации.</p>	

	<p><i>Ответ:</i> По характеру пациентка тревожная, впечатлительная, боязливая, неуверенная в себе. Исходя из того, что ее слишком много опекали в детстве, возможно сформировались инфантильные черты, которые могут проявляться в желании манипулировать другими и перекладывать на них ответственность. Перечисленные симптомы (онемение в руках и ногах, тошнота, дискомфорт в области живота и т.д.), свидетельствуют о признаках панических атак, которые плохо лечатся медикаментозно. Следовательно, пациентке следует рекомендовать консультацию клинического психолога.</p>	
	<p><i>Вопрос 2.</i> Определите особенности мотивирования данной пациентки. <i>Ответ:</i> Врачу необходимо воздействовать на волевую сферы данной пациентки с целью убеждения и внушения ей уверенности в себе, в том, что данное состояние временное и оно поддается лечению, но только от самой пациентки зависит как она сможет с этим справиться, преодолевать трудности и следовать рекомендациям врача и психолога.</p>	

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

2) Учебные пособия по разделам рабочей программы

3) Учебно-методическая документация и материалы:

- Сластенин В.А., Каширин В.П. Психология и педагогика в 2-х частях. Учебник для академического бакалавриата. Изд-во: Юрайт. 2017.

- Мельник С.Н. Психология личности. Электронный ресурс. URL: <http://www.razym.ru/naukaobraz/psihfilosofiya/122609-psihologiya-lichnosti.html>

- Мещеряков Б., Зинченко Г. Большой психологический словарь. [Электронный ресурс] URL: <http://e-libra.su/read/201537-bolshoj-psixologicheskyy-slovar.html>

- Электронный научный журнал: «Инновации в образовании». [Электронный ресурс]. URL: <http://innovations.esrae.ru/>

- Электронный научный журнал: «Психологическая наука и образование», [Электронный ресурс]. URL: <http://psyjournals.ru/psyedu/>

- Научно-педагогический журнал: «Высшее образование в России». [Электронный ресурс] URL: <http://www.vovr.ru/>

### **Информационный ресурс:**

1. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы. Изд-во: Ростов н/Д Феникс, 2003

2. Джесси Рассел. «Андрогогика». Изд-во: VSD, 2013

3. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности. – Москва: Изд-во «Академия естествознания», 2009

4. Носачев Г.Н., Гусаров Г.И., Павлов В.В. Психология и этика общения с пациентом. Психология и этика общения в системе «врач-пациент». Самара ГП «Перспектива», 2003
5. Педагогика высшей школы (Егоров В.В., Скибицкий Э.Г., Храпченко В.Г.) Новосибирск: САФБД, 2008
6. Петрова, Н.Н. Психология для медицинских специальностей / Н.Н. Петрова. М.: Академия, 2008.
7. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности: теория и практика/Под ред. Г.С. Никифорова. Изд-во: Речь, 2010
8. Реан А.А. Общая психология и психология личности. Издатель АСТ, 2011
9. Салов Ю.И. Психолого-педагогическая антропология. Изд-во: Владос, 200
10. Старостенкова Т.А. Характерологические особенности личности (учебно-методическое пособие) М.: РМАПО, 2006
11. Шестак Н.В. Технология обучения в системе непрерывного профессионального образования в здравоохранении. – М.: Изд-во СГУ, 2007.
12. Ясько Б.А. Психология личности и труда врача. Ростов-на-Дону. 2005

## **7.2. Литература.**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля и по узкой специальности ординатора. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### **Основная литература:**

1. Психология [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия «Психологический компендиум врача»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425022.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Основы поведенческой психотерапии [Электронный ресурс] / Харитонов С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435014.html>

### **Интернет-ресурсы:**

1. Психология на русском языке. [Электронный ресурс] URL: <http://www.psychology.ru/library>
2. Психологическая библиотека. [Электронный ресурс] URL: <http://bookap.info/>
3. Флогистон. [Электронный ресурс]. URL: <http://flogiston.ru/library/>
4. Дельфия. [Электронный ресурс]. URL: <http://psylib.myword.ru/>



### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»**


**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Доктор медицинских наук, профессор

РАН, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.3.3)**

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения – очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций» разработана преподавателями кафедры эпидемиологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» (далее – РМАНПО) в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1	Петрухина Марина Ивановна	к.м.н., доцент	доцент кафедры эпидемиологии, зав. учебной частью кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2	Политова Нина Григорьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3	Каира Алла Николаевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4	Лавров Вячеслав Фёдорович	д.м.н., профессор	профессор кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5	Русакова Екатерина Владимировна	д.м.н., профессор	профессор кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6	Старостина Наталья Валерьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7	Алешо Нина Александровна	к.б.н., доцент	доцент кафедры эпидемиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**  
**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.3.3)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - бактериолог
Индекс дисциплины	Б1.Б.3.3
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы
Продолжительность в часах	108
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	Зачёт

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

1. оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;
2. организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в условиях чрезвычайных ситуаций;

3. организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);
4. методов использования иммунобиологических лекарственных препаратов.

*сформировать умения:*

1. проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;
2. устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
3. анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;
4. планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
5. определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;
6. организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге инфекционного заболевания;
7. выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты;
8. организовывать подготовку медицинских организаций к перепрофилированию учреждений здравоохранения для приёма инфекционных больных.

*сформировать навыки:*

1. расследования эпидемических вспышек и групповых заболеваний инфекционных болезней;
2. обследования санитарно-гигиенического состояния эпидемически значимых объектов;
3. использования различных методов дезинфекции, дезинсекции и дератизации в условиях чрезвычайных ситуаций;
4. организации подготовки медицинских организаций к дополнительному развёртыванию коек, провизорного отделения.
5. готовности организовать эвакуацию больного с подозрением на особо опасное инфекционное заболевание;
6. проведения специфической профилактики инфекционных заболеваний среди разных возрастных групп населения.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-1.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1 Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2 Задачи программы:**

*сформировать знания:*

1. оценки информации о санитарно-эпидемиологической обстановке в чрезвычайных ситуациях;

2. организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в условиях чрезвычайных ситуаций;

3. организации эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);

4. методов использования иммунобиологических лекарственных препаратов.

*сформировать умения:*

1. проводить эпидемиологическое обследование очагов возникновения групповых заболеваний и эпидемических вспышек, выявить причины и условия их возникновения;

2. устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;

3. анализировать данные лабораторных исследований и оценить биологические свойства штаммов возбудителя, выделенных от больных и циркулирующих на территории;

4. планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;

5. определять продолжительность ограничительных мероприятий при

возникновении различных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными;

6. организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге инфекционного заболевания;

7. выявлять, изолировать и эвакуировать пациентов с подозрением на опасное инфекционное заболевание с использованием средств индивидуальной защиты;

8. организовывать подготовку медицинских организаций к перепрофилированию учреждений здравоохранения для приёма инфекционных больных.

*сформировать навыки:*

1. расследования эпидемических вспышек и групповых заболеваний инфекционных болезней;

2. обследования санитарно-гигиенического состояния эпидемически значимых объектов;

3. использования различных методов дезинфекции, дезинсекции и дератизации в условиях чрезвычайных ситуаций;

4. организации подготовки медицинских организаций к дополнительному развёртыванию коек, провизорного отделения.

5. готовности организовать эвакуацию больного с подозрением на особо опасное инфекционное заболевание;

6. проведения специфической профилактики инфекционных заболеваний среди разных возрастных групп населения.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 3 зачётные единицы, что составляет 108 академических часов.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 №794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

2. Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу, утверждённые Президентом Российской Федерации 1 ноября 2013 г. №Пр-2573;

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 августа 2013 г. №598 «Об утверждении положений о резерве медицинских ресурсов Министерства здравоохранения Российской Федерации для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, его номенклатуры и объёма (с изменениями на 5 июня 2017 года)»;

4. Санитарные правила 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;



5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.02.2016г. №11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера»;

6. Методические указания 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения»;

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.07.2013 №475 «О предоставлении информации об инфекционной и паразитарной заболеваемости»;

8. Приказ Минздрава России №125н от 21 марта 2014г «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»;

9. Методические рекомендации 1.1.0093-14 «Условия организации и функционирования пунктов временного размещения и пунктов долговременного пребывания людей, прибывающих из зон чрезвычайных ситуаций»;

10. Методические указания 3.1.3260-15 «Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний»;

11. Санитарная охрана территории Российской Федерации в современных условиях. /Под ред. академика РАН Г.Г. Онищенко, академика РАН В.В. Кутырева. - ООО «Буква», 2014. – 460с.;

12. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: Суранова Т.Г., Батрак Н.И., Лишаков В.И. /Учебное пособие. М.: ФГБУ ВЦМК №Защита», 2015. 57с.

13. Методические рекомендации «Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера» М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее – УК):*

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее – ПК):*

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

(ПК-1).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - законодательства о здравоохранении, директивных документов, определяющих деятельность органов и организаций здравоохранения и Роспотребнадзора; - основных задач и направлений деятельности санитарно-эпидемиологического надзора; - нормативно-правовых документов, отражающих деятельность заинтересованных организаций по борьбе с инфекционными болезнями.	Т/К
	<u>Умения:</u> - установить источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя.	Т/К
	<u>Навыки:</u> - по основным направлениям деятельности оказания лечебно-профилактической помощи в борьбе с инфекционными заболеваниями.	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> - эпидемиологического надзора при различных инфекциях в рамках системы социально-гигиенического мониторинга.	Т/К
ПК-1	<u>Знания:</u> - основных направлений деятельности по оказанию лечебно-профилактической помощи в борьбе с инфекционными заболеваниями, взаимосвязь с организациями Роспотребнадзора; - нормативно-правовых документов, отражающие деятельность заинтересованных организаций по борьбе с инфекционными болезнями; - государственное санитарное законодательство, нормативные документы Министерства здравоохранения Российской Федерации и других ведомств по разделу профилактики и борьбы с инфекционными болезнями.	Т/К П/А
	<u>Умения:</u> - оценить эффективность и качество противоэпидемических мероприятий по ликвидации эпидемического очага и эпидемической вспышки; - организовать сбор и провести оценку информации по эпидемической ситуации и факторах, её определяющих, на основании государственных учётных и отчётных статистических документов.	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> определения продолжительности ограничительных мероприятий при возникновении различных инфекционных заболеваний, сроков диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными.	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - проведение противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций;	Т/К

	- взаимосвязь и комплексность в работе органов и организаций Роспотребнадзора с другими организациями и ведомствами при проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий.	
--	---	--

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Б.3.3.1	Основные принципы и задачи противоэпидемического обеспечения при чрезвычайных ситуациях	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.1.1.	Классификация ЧС	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.1.1.2	Основные противоэпидемические мероприятия в эпидемическом и эпизоотическом очагах	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.2	Планирование действий при подготовке и эвакуации больных, медицинского и обслуживающего персонала медицинского учреждения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций	ПК-1
Б1.Б.3.3.2.1	Организация оповещения населения	ПК-1
Б1.Б.3.3.2.2	Виды эвакуации из зон биологической опасности. Санитарная и специальная обработка	ПК-1
Б1.Б.3.3.2.3	Расчёт числа больных по эвакуационным категориям, находящихся в больнице	ПК-1
Б1.Б.3.3.2.4	Планирование эвакуационных мероприятий	ПК-1
Б1.Б.3.3.3	Взаимодействие различных служб и ведомств при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК-1
Б1.Б.3.3.3.1	Принципы и задачи санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.3.3.2	Обеспечение постоянной готовности системы управления, сил и средств к работе в ЧС	ПК-1
Б1.Б.3.3.4	Планирование противоэпидемических мероприятий на случай массового поступления больных/с подозрением на заболевание контагиозными геморрагическими лихорадками, острыми кишечными инфекциями	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.4.1	Порядок планирования мероприятий по предупреждению распространения заболеваний контагиозными геморрагическими лихорадками и острыми кишечными инфекциями	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.4.2	Общие принципы, порядок организации и проведения противоэпидемических мероприятий при выявлении больных контагиозными геморрагическими лихорадками и острыми кишечными инфекциями	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.5	Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в медицинском учреждении здравоохранения	ПК-1
Б1.Б.3.3.5.1	Разработка плана-задания для лечебно-профилактической организации к проведению мероприятий в чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.3.5.2	Общие задачи для всех лечебно-профилактических организаций по предупреждению последствий чрезвычайных ситуаций	ПК-1
Б1.Б.3.3.5.3	Прогнозирование возможных на территории лечебно-профилактических организаций чрезвычайных ситуаций и оценка их медико-санитарных последствий	ПК-1

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>	<b>Индексы компетенций</b>
Б1.Б.3.3.6	Организация санитарной и эпидемиологической разведок в районах чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.3.6.1	Основные задачи, решаемые при проведении разведки	ПК-1
Б1.Б.3.3.6.2	Планирование санитарно-эпидемиологической разведки	ПК-1
Б1.Б.3.3.7	Организация санитарно-эпидемиологического надзора, контроля за размещением, питанием, водоснабжением и банно-прачечным обслуживанием в зонах чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.3.7.1	Организация гигиенической экспертизы и лабораторного контроля продовольствия и питьевой воды в зонах чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.3.7.2	Организация контроля за поддержанием удовлетворительного санитарного состояния мест и помещений временного пребывания эвакуированных, изоляторов для размещения инфекционных больных	ПК-1
Б1.Б.3.3.7.3	Осуществление контроля за соблюдением санитарно-гигиенических правил снабжения питьевой водой и хранением пищевых продуктов обеспечение населения индивидуальными средствами обеззараживания воды	ПК-1
Б1.Б.3.3.7.4	Контроль за организацией банно-прачечного обслуживания населения в местах его расселения	ПК-1
Б1.Б.3.3.8	Организация гигиенического и микробиологического лабораторного контроля при проведении противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.3.8.1	Организация и основные задачи сети наблюдения и лабораторного контроля в районах катастроф	ПК-1
Б1.Б.3.3.8.2	Осуществление санитарной экспертизы и защиты продуктов питания, пищевого сырья, воды в чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.3.9	Режимные и ограничительные мероприятия в районах чрезвычайных ситуациях.	ПК-1
Б1.Б.3.3.9.1	Организация и проведение карантина и обсервации в целях предупреждения распространения эпидемических очагов	ПК-1
Б1.Б.3.3.9.2	Задачи контрольно-пропускных пунктов	ПК-1
Б1.Б.3.3.10	Принципы лечебно-эвакуационного обеспечения в районах чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемического режима	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.10.1	Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.10.2	Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий на этапах эвакуации	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.11	Контроль за режимом работы лечебно-профилактических учреждений при приёме больных из района чрезвычайных ситуаций	ПК-1
Б1.Б.3.3.11.1	Мероприятия по повышению устойчивости функционирования лечебно-профилактических организаций в чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.3.11.2	Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в медицинском учреждении здравоохранения	ПК-1
Б1.Б.3.3.12	Организация дезинфекции, дезинсекции и дератизации в медицинских организациях, находящихся в зоне чрезвычайных ситуаций	ПК-1

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Б.3.3.12.1	Организационные мероприятия по проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации в медицинских учреждениях, находящихся в зоне чрезвычайных ситуаций	ПК-1
Б1.Б.3.3.12.2	Оценка качества мероприятий по профилактической дезинфекции, дезинсекции, дератизации	ПК-1
Б1.Б.3.3.13	Организация и проведение экстренной профилактики в эпидемических очагах при чрезвычайных ситуациях. Схемы прививок	ПК-1
Б1.Б.3.3.13.1	Определение контингентов для применения средств экстренной профилактики и препаратов для активной иммунизации	ПК-1
Б1.Б.3.3.13.2	Схемы общей экстренной профилактики (при неизвестном возбудителе)	ПК-1
Б1.Б.3.3.13.3	Схемы специальной экстренной профилактики (при известном возбудителе)	ПК-1

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1.Сроки и форма обучения:** первый семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**4.2.Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>
- лекции	6
- семинары	20
- практические занятия	46
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>36</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	36
<b>Итого:</b>	<b>108 акад.час./3 зач.ед.</b>

#### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>21</sup>	СЗ <sup>22</sup>	ПЗ <sup>23</sup>	СР <sup>24</sup>	
Б1.Б.3.3.1	Основные принципы и задачи противоэпидемического обеспечения при чрезвычайных ситуациях	0,5	1	3	2	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.2	Планирование действий при подготовке и эвакуации больных, медицинского и обслуживающего персонала медицинского	0,5	1	3	2	ПК-1

<sup>21</sup> Л - лекции

<sup>22</sup> СЗ – семинарские занятия

<sup>23</sup> ПЗ – практические занятия

<sup>24</sup> СР – самостоятельная работа

	учреждения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций					
Б1.Б.3.3.3	Взаимодействие различных служб и ведомств при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций	0,5	1	4	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.4	Планирование противоэпидемических мероприятий на случай массового поступления больных/с подозрением на заболевание контагиозными геморрагическими лихорадками, острыми кишечными инфекциями	0,5	1	4	3	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.5	Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в медицинском учреждении здравоохранения	0,5	2	4	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.6	Организация санитарной и эпидемиологической разведок в районах чрезвычайных ситуациях	-	1	3	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.7	Организация санитарно-эпидемиологического надзора, контроля за размещением, питанием, водоснабжением и банно-прачечным обслуживанием в зонах чрезвычайных ситуациях	0,5	2	4	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.8	Организация гигиенического и микробиологического лабораторного контроля при проведении противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях	0,5	2	4	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.9	Режимные и ограничительные мероприятия в районах чрезвычайных ситуаций	0,5	2	4	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.10	Принципы лечебно-эвакуационного обеспечения в районах чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемического режима	0,5	2	4	3	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.11	Контроль за режимом работы лечебно-профилактических учреждений при приёме больных из района чрезвычайных ситуаций	0,5	2	4	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.12	Организация дезинфекции, дезинсекции и дератизации в медицинских организациях, находящихся в зоне чрезвычайных ситуаций	0,5	2	3	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.13	Организация и проведение экстренной профилактики в эпидемических очагах при чрезвычайных ситуациях. Схемы прививок	0,5	1	3	2	ПК-1
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>УК-1, ПК-1</b>

#### 4.4.Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

**Тематика лекционных занятий (6 акад. часа):**

1) Планирование действий при подготовке и эвакуации больных, медицинского и обслуживающего персонала медицинского учреждения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций.

2) Взаимодействие различных служб и ведомств при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций.

**4.5.Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

**Тематика семинарских занятий (20 акад. часов):**

1) Взаимодействие различных служб и ведомств при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций.

2) Планирование противоэпидемических мероприятий на случай массового поступления больных/с подозрением на заболевание контагиозными геморрагическими лихорадками, острыми кишечными инфекциями.

3) Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в медицинском учреждении здравоохранения.

4) Организация санитарной и эпидемиологической разведок в районах чрезвычайных ситуациях.

5) Организация санитарно-эпидемиологического надзора, контроль за размещением, питанием, водоснабжением и банно-прачечным обслуживанием в зонах чрезвычайных ситуаций.

6) Организация гигиенического и микробиологического лабораторного контроля при проведении противоэпидемических мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций.

7) Режимные и ограничительные мероприятия в районах чрезвычайных ситуаций.

8) Принципы лечебно-эвакуационного обеспечения в районах чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемического режима.

9) Контроль за режимом работы лечебно-профилактических учреждений при приёме больных из района чрезвычайных ситуаций.

10) Организация дезинфекции, дезинсекции и дератизации в медицинских организациях, находящихся в зоне чрезвычайных ситуаций.

11) Организация и проведение экстренной профилактики в эпидемических очагах при чрезвычайных ситуациях. Схемы прививок.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (46 акад. час.):**

1) Планирование действий при подготовке и эвакуации больных, медицинского и обслуживающего персонала медицинского учреждения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций.

2) Взаимодействие различных служб и ведомств при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций.

3) Планирование противоэпидемических мероприятий на случай массового поступления больных/с подозрением на заболевание контагиозными геморрагическими лихорадками, острыми кишечными инфекциями.

4) Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в медицинском учреждении здравоохранения.

5) Организация санитарной и эпидемиологической разведок в районах чрезвычайных ситуациях.

6) Организация санитарно-эпидемиологического надзора, контроль за размещением, питанием, водоснабжением и банно-прачечным обслуживанием в зонах чрезвычайных ситуаций.

7) Организация гигиенического и микробиологического лабораторного контроля при проведении противоэпидемических мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций.

8) Режимные и ограничительные мероприятия в районах чрезвычайных ситуаций.

9) Принципы лечебно-эвакуационного обеспечения в районах чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемического режима.

10) Контроль за режимом работы лечебно-профилактических учреждений при приёме больных из района чрезвычайных ситуаций.

11) Организация дезинфекции, дезинсекции и дератизации в медицинских организациях, находящихся в зоне чрезвычайных ситуаций.

12) Организация и проведение экстренной профилактики в эпидемических очагах при чрезвычайных ситуациях. Схемы прививок.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению



учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (36 акад. час.):**

1) Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в медицинском учреждении здравоохранения.

2) Организация санитарной и эпидемиологической разведок в районах чрезвычайных ситуациях.

3) Организация санитарно-эпидемиологического надзора, контроль за размещением, питанием, водоснабжением и банно-прачечным обслуживанием в зонах чрезвычайных ситуациях.

4) Организация гигиенического и микробиологического лабораторного контроля при проведении противоэпидемических мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций.

5) Режимные и ограничительные мероприятия в районах чрезвычайных ситуаций.

6) Принципы лечебно-эвакуационного обеспечения в районах чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемического режима.

7) Контроль за режимом работы лечебно-профилактических учреждений при приёме больных из района чрезвычайных ситуаций.

8) Организация дезинфекции, дезинсекции и дератизации в медицинских организациях, находящихся в зоне чрезвычайных ситуаций.

9) Организация и проведение экстренной профилактики в эпидемических очагах при чрезвычайных ситуациях. Схемы прививок.

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы форм-мых компетенций</b>
Б1.Б.3.3.1.1	Основные принципы и задачи противоэпидемического	Подготовка методической разработки по теме	2	УК-1; ПК-1

	обеспечения при чрезвычайных ситуациях			
Б1.Б.3.3.1.2	Планирование действий при подготовке и эвакуации больных, медицинского и обслуживающего персонала медицинского учреждения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций	Подготовка методической разработки по теме	2	ПК-1
Б1.Б.3.3.1.3	Взаимодействие различных служб и ведомств при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций	Подготовка методической разработки по теме	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.1.4	Планирование противоэпидемических мероприятий на случай массового поступления больных/с подозрением на заболевание контагиозными геморрагическими лихорадками, острыми кишечными инфекциями	Подготовка методической разработки по теме	3	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.1.5	Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в медицинском учреждении здравоохранения	Подготовка методической разработки по проведению противоэпидемических мероприятий в лечебном учреждении для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации эпидемиологического характера	2	ПК-1
Б1.Б.3.3.1.6	Организация санитарной и эпидемиологической разведок в районах чрезвычайных ситуациях	Подготовка методической разработки организации санитарной и эпидемиологической разведок в районах чрезвычайных ситуациях	2	ПК-1
Б1.Б.3.3.1.7	Организация санитарно-эпидемиологического надзора, контроль за размещением, питанием, водоснабжением и банно-прачечным обслуживанием в зонах чрезвычайных ситуациях	Подготовка реферата по методам проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации в зоне чрезвычайных ситуаций	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.1.8	Организация гигиенического и микробиологического лабораторного контроля при проведении	Подготовка реферата по организации и проведению экстренной профилактики в эпидемических очагах при чрезвычайных	3	ПК-1

	противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях	ситуациях с разработкой схем проведения экстренной профилактики инфекций бактериальной и вирусной природы		
Б1.Б.3.3.1.9	Режимные и ограничительные мероприятия в районах чрезвычайных ситуаций	Подготовка реферата по организации режимных и ограничительных мероприятий	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.1.10	Принципы лечебно-эвакуационного обеспечения в районах чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемического режима	Подготовка презентации по принципам лечебно-эвакуационного обеспечения	3	УК-1; ПК-1
Б1.Б.3.3.1.11	Контроль за режимом работы лечебно-профилактических учреждений при приеме больных из района чрезвычайных ситуаций	Подготовка доклада об организации контроля за режимом работы ЛПМО	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.1.12	Организация дезинфекции, дезинсекции и дератизации в медицинских организациях, находящихся в зоне чрезвычайных ситуаций	Подготовка презентации по организации и проведению дезинфекции, дезинсекции, дератизации в зонах ЧС	3	ПК-1
Б1.Б.3.3.1.13	Организация и проведение экстренной профилактики в эпидемических очагах при чрезвычайных ситуациях. Схемы прививок	Подготовка реферата по организации и проведению экстренной профилактики в зонах ЧС	3	ПК-1

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Текущий контроль

#### 6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	Какие основные принципы профилактики инфекционных болезней? <i>Ответ:</i> В профилактике инфекционных заболеваний выделяют три направления: первичное, вторичное и третичное. Первичная профилактика: соблюдение правил личной и общественной гигиены, закаливание, предупредительный и текущий санитарный надзор, пропаганда знаний об инфекционных заболеваниях и способах их профилактики, профилактические прививки, здоровый образ жизни. Вторичная профилактика – это раннее выявление заболевших и контроль за лицами, бывшими в контакте с больными. К мероприятиям третичной профилактики относится своевременное, адекватное и эффективное	УК-1; ПК-1
2.	Каковы цели и задачи эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания? Назовите этапы эпидемиологического обследования и их содержание <i>Ответ:</i> целью эпидемиологического обследования очага является выявление источника возбудителя инфекции, путей и факторов его передачи и контактных, подвергшихся риску заражения. Этапы: выявление источника инфекции: - опрос больного; - изучение документации (состояние очага до вспышки); - лабораторное обследование больного и лиц, соприкасавшихся с ним в пределах периода заражения; - эпидемиологическое наблюдение. Выявление путей и факторов	ПК-1
3.	Что входит в понятие «эпидемический процесс»? <i>Ответ:</i> Эпидемический процесс представляет собой процесс возникновения и распространения следующих друг за другом случаев инфекционной болезни, непрерывность и закономерность которых поддерживается наличием источника инфекции, факторов передачи и восприимчивостью населения. Проявляется в виде возникновения эпидемических очагов.	УК-1; ПК-1

#### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Экстренная профилактика, как мера воздействия на источник инфекции, преследует цели:	ПК-1

	<p>А. предотвратить течение болезни;  В. смягчить течение болезни;  С. снизить летальность;  D. перевести манифестное течение болезни в носительство;  Е. прервать инфекционный процесс в инкубационном периоде до появления первых признаков болезни</p>	
	<i>Ответ: Е</i>	
2.	<p>В городе N возникла вспышка чумы. Карантин вводится:  А. распоряжением губернатора региона;  В. постановлением Правительства Российской Федерации;  С. постановлением Главного государственного санитарного врача по региону;  D. комиссией по ГО ЧС;  Е. санитарно-противоэпидемической комиссией города</p>	ПК-1
	<i>Ответ: А</i>	
3.	<p>При появлении больного холерой на амбулаторном приеме врач:  1 - прекращает прием больных и сообщает заведующему поликлиникой и главному врачу Центра гигиены и эпидемиологии;  2 - госпитализирует больного, доставляя специальным транспортом;  3 - осуществляет обсервацию контактных;  4 - проводит экстренную профилактику контактным и медперсоналу  А. 1,2;  В. 1,3;  С. 2,4;  D. 4;  Е. 1,2,3,4</p>	ПК-1
	<i>Ответ: Е</i>	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Какие существуют методы оценки качества профилактических и противоэпидемических мероприятий?</p>	ПК-1
	<p><i>Ответ:</i>  Качество противоэпидемических мероприятий – это степень их соответствия своему назначению. Для оценки качества противоэпидемических мероприятий используются критерии: 1) полнота охвата противоэпидемическим мероприятием; 2) своевременность проведения противоэпидемического мероприятия; 3) выполнение (соблюдение) методики противоэпидемического мероприятия; 4) качество применяемых средств.  <i>Эффективность противоэпидемических мероприятий</i> оценивается по их влиянию на уровень, структуру и динамику инфекционной заболеваемости и связанные с ней другие показатели, характеризующие здоровье населения (смертность, инвалидность, временная потеря трудоспособности).  Выделяют эпидемиологическую, экономическую и социальную эффективности противоэпидемических мероприятий.</p>	

2.	Каковы особенности обследования эпидемического очага с групповой заболеваемостью?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> В процессе эпидемиологического обследования очага с множественными заболеваниями (вспышки, эпидемии) ставится задача – выяснить причины и условия возникновения и распространения заболеваний в конкретных условиях очага с целью выбора комплекса мероприятий по его ликвидации	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Где проводится отбор проб воды при аварийном сбросе: 6- В месте сброса 7- В месте сброса, в 100-200 м выше по течению 8- Ниже по течению 9- В местах массовых заболеваний населения 10- В местах гибели фауны рек и озёр Из перечисленного выше правильно: А – 1, 4; Б – 2, 5; В – 3, 4, 5; Г – 2, 3; Д – 1-3	УК-1; ПК-1
	<i>Ответ:</i> Д	
2.	Возможность сохранения инфекции на территории после ликвидации завозной вспышки холеры определяется: 1 – возможностью сохранения возбудителя в открытых водоемах; 2 – наличием невыявленных носителей; 3 – сохранением возбудителя в гидробионтах; 4 – наличием больных стертыми формами болезни  А. 1,2,3; В. 1,3; С. 2,4; D. 4; E. 1,2,3,4	ПК-1
	<i>Ответ:</i> E	
3.	Лабораторным исследованием при подозрении на малярию является: А. исследование толстой капли крови и мазка крови на наличие паразита; В. бактериологическое исследование крови; С. внутрикожная аллергическая проба; D. реакция непрямой гемагглютинации; E. реакция связывания комплемента	ПК-1
	<i>Ответ:</i> А	

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Какие существуют теоретические обоснования для ликвидации инфекций?</p> <p><i>Ответ:</i> под ликвидацией инфекционной болезни при антропонозах понимают полное прекращение циркуляции возбудителя (его уничтожение) на данной территории. При зоонозах важно не допустить заболеваний людей при наличии соответствующих заболеваний у животных, что можно достичь либо путем специфической профилактики, либо путем уничтожения природных очагов болезни.</p>	УК-1; ПК-1
2.	<p>Какое влияние оказывает специфический иммунитет и факторы неспецифической защиты организма на эпидемический процесс?</p> <p><i>Ответ:</i> Иммунитет выступает в роли специфического ответа на проникновение чужеродного агента, является внутренним регулятором в эпидемическом процессе, обуславливает непрерывно происходящие внутренние изменения популяций возбудителей. Под действием иммунологических факторов в популяциях возбудителей непрерывно происходят изменения вирулентности, антигенной структуры, иммуногенности и т.д., что влияет на развитие эпидемического процесса. Циркуляция популяций возбудителей среди невосприимчивых людей приводит к снижению численности и вирулентности популяций возбудителей, а, соответственно, к снижению активности эпидемического процесса и к снижению заболеваемости вплоть до прекращения ее.</p>	ПК-1
3.	<p>Что собой представляет восприимчивость, резистентность и иммунитет?</p> <p><i>Ответ:</i> восприимчивость – способность реагировать на попадание в организм возбудителей инфекций возникновением болезни или носительства. Выделяют две группы факторов, обеспечивающих невосприимчивость человека к возбудителям инфекции: факторы неспецифической резистентности и специфической невосприимчивости (иммунитет). Резистентность — это устойчивость организма к действию патогенных факторов. Формы резистентности: <i>Первичная резистентность</i> является наследственной. <i>Вторичная резистентность</i> является приобретенной <i>Пассивная резистентность организма</i> обеспечивается барьерными системами, наследственным иммунитетом. <i>Активная резистентность</i> обеспечивается включением защитно-приспособительных и компенсаторных механизмов. Иммунитет – защитный барьер, способность человеческого организма противодействовать микроорганизмам. Иммунитет представляет собой совокупность процессов, явлений, которые обязаны оберегать и предоставлять круглосуточную защиту внутренней среды от патогенного воздействия.</p>	ПК-1

**6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание задания	Индексы
---	--------------------	---------

		<b>проверяемых компетенций</b>
1.	<p>Определите порядок перевода на строгий противоэпидемический режим медицинской организации (инфекционного профиля) в случае госпитализации больного с подозрением на особо опасную инфекцию</p> <p><i>Ответ:</i>            При выявлении больного с особо опасной инфекцией проводятся противоэпидемические мероприятия, целью которых является локализация и ликвидация эпидемического очага. При зоонозных особо опасных инфекциях противоэпидемические мероприятия проводятся в тесном контакте с ветеринарной службой. Санитарно-противоэпидемические мероприятия проводятся на основании сведений, полученных в результате эпидемиологического обследования очага. Организатором проведения этих мероприятий является врач-эпидемиолог, в обязанности которого входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. формулировка эпидемиологического диагноза,</li> <li>5. сбор эпидемиологического анамнеза,</li> <li>6. координация усилий необходимых специалистов, оценка эффективности и качества проводимых противоэпидемических мероприятий.</li> </ol>	ПК-1
2.	<p>С какой целью проводится предстерилизационная очистка медицинского инструментария?</p> <p><i>Ответ:</i>            предстерилизационной очистке должны подвергаться все изделия медицинского назначения перед их стерилизацией. Предстерилизационную очистку проводят с целью удаления с изделий белковых, жировых и механических загрязнений, а также остатков лекарственных препаратов. Предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения осуществляют после их дезинфекции и последующего отмывания остатков дезинфицирующих средств проточной питьевой водой. Разъёмные изделия подвергают предстерилизационной очистке в разобранном виде с полным погружением и заполнением каналов. Мойка каждого изделия по окончании экспозиции замачивания производится при помощи ерша, ватно-марлевого тампона и других приспособлений, необходимых при проведении ручной очистки. Ершевание резиновых изделий не допускается. В настоящее время существует ряд средств, позволяющих проводить одновременно дезинфекцию и предстерилизационную очистку инструментов в один этап.</p>	ПК-1

#### **6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):**

<b>№</b>	<b>Содержание задачи</b>	<b>Индексы проверяемых компетенций</b>
1.	<p>Пациент 3., 24 года, обратился за медицинской помощью. В течение двух суток его беспокоят жидкий стул до 3-4 раз в день, сегодня слизь в виде «ректального плевка». Выяснено, что больной проживает в общежитии.</p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тактика врача.</li> <li>2. Противоэпидемические мероприятия.</li> </ol>	ПК-1



	<p><i>Ответ:</i> Учитывая клиническую картину (жидкий стул до 3-4 раз в день, слизь в виде «ректального плевка»), можно утверждать, что у пациента острая дизентерия.</p> <p>Противоэпидемические мероприятия: 1. выявление источника возбудителя инфекции;</p> <p>2. подача экстренного извещения в виде телефонограммы (не позднее 2 часов) и письменного экстренного извещения (не позднее 12 часов);</p> <p>3. изоляция источника возбудителя инфекции в виде госпитализации (так как проживает в общежитии – по эпидемиологическим показаниям);</p> <p>4. выявление контактных в семейных очагах: границы эпидемического очага – семейный очаг;</p> <p>5. осмотр контактных лиц;</p> <p>6. бактериологическое обследование кала на дизентерию, серологическое исследование крови у декретированных (РПГА в парных сыворотках на дизентерию);</p> <p>7. динамическое наблюдение за контактными в течение 7 дней с заполнением карт динамического наблюдения;</p> <p>8. экстренная профилактика контактных дизентерийным бактериофагом;</p> <p>9. диспансерное наблюдение за реконвалесцентами в течение 1 месяца только декретированная группа.</p>	
--	---	--

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**

#### **Информационный ресурс:**

1. Санитарная охрана территории Российской Федерации в современных условиях. /Под ред. академика РАН Г.Г. Онищенко, академика РАН В.В.Кутырева. - ООО «Буква», 2014. – 460с.
2. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: Суранова Т.Г., Батрак Н.И., Лишаков В.И. /Учебное пособие. М.: ФГБУ ВЦМК №Защита», 2015. 57с.
3. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения в особый период: Батрак Н.И., Суранова Т.Г. /Учебное пособие. М.: ФГБУ ВЦМК №Защита», 2015. 45с.
4. Мониторинг санитарно-эпидемиологической обстановки в зонах подтопления и катастрофического наводнения: Гончаров С.Ф., Батрак Н.И., Сахно И.И., Суранова Т.Г., Лишаков В.И. Пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2014. - 36 с.
5. Методические рекомендации «Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера» М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017.
6. Организация дезинфекционных мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций с очагами биологического заражения: методические рекомендации. – М.:

ВЦМК «Защита», 2004. – 54 с. (Приложение к журн. «Медицина катастроф». № 7. 2004).

7. Седов А.В., Гончаров С.Ф., Капцов В.А., Шанайца П.С. и др. Средства индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях – М.: ООО Фирма «РЕИНФОР», 2004. – 203 с.

8. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Руководство. – М.: ЗАО «МП Гигиена», 2006. – 550 с.

9. Болотовский В.М. Корь, краснуха, эпидемиологический паротит: единая система управления эпидемическим процессом. /Болотовский В.М., Михеева И.В., Лыткина И.Н., Шаханина// М.: – 2004.

10. Брес П. Действия служб общественного здравоохранения в чрезвычайных ситуациях, вызванных эпидемиями. – ВОЗ, Женева, 1990.

11. Кучеренко В.З. (ред.) Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). - М., ГЭОТАР-Медиа, 2006.

12. Лавров В.Ф. Учебное пособие для врачей. Основы иммунологии, эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней. / Лавров В.Ф., Русакова Е.В., Шапошников А.А. и др., всего – 5 авт., М.: ЗАО «МП Гигиена», 2007 – 311 с.

13. Медуницын Н.В., Покровский В.И. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных болезней. Учебное пособие. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2005.

14. Мудрецова-Висс. К.А., Дедюхина В.П. Микробиология, санитария и гигиена. - М., «Форум», 2008 г.

## **7.2. Литература**

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### **Основная литература:**

1. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., И.П. Палтышева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442555.html>

2. Лекции по инфекционным болезням Т. 2 [Электронный ресурс] / Ющук Н. Д., Венгеров Ю. Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437001.html>

3. Клиническая вакцинология [Электронный ресурс] / О. В. Шамшева, В. Ф. Учайкин, Н. В. Медуницын - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434642.html>

4. Гиперплазия эндометрия [Электронный ресурс] / Ю. Э. Доброхотова, Л. В. Сапрыкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437216.html>

5. Лекции по инфекционным болезням. Том 1. [Электронный ресурс] / Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436998.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебник / Кучма В.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423196.html>

2. Коммунальная гигиена, ч. 2 [Электронный ресурс] / Мазаев В.Т., Гимадаев М.М., Королев А.А., Шлепина Т.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413784.html>


3. "Медицинская микология [Электронный ресурс]: руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408285.html>

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«24» июня 2019 г. протокол №6  
 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Доктор медицинских наук, профессор  
РАН, профессор  
Д.А. Сычев  
«28» июня 2019 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МИКРОБИОЛОГИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Базовая часть (Б1.Б.3.4)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» разработана преподавателями кафедры микробиологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Егоров Алексей Михайлович	Академик РАН, д.б.н., профессор	заведующий кафедрой микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Золотарева Лилия Васильевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Сафонова Татьяна Борисовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Власова Ирина Владимировна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Столярова Лидия Григорьевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Тараненко Любовь Анатольевна.	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Филимонова Ольга Юрьевна	к.м.н	ассистент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» обновлена в 2016 году, обновления утверждены Учебно-методическим Советом Академии 27 июня 2016 г., протокол №5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» обновлена в 2017 году, обновления утверждены Учебно-методическим Советом Академии 26 июня 2017 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиологии» одобрена на заседании кафедры 14.03.2018г. протокол №5, утверждена Учебно-методическим Советом 28.05.2018, протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиологии» одобрена на заседании кафедры 24.06.2019г. протокол №6, утверждена Учебно-методическим Советом 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МИКРОБИОЛОГИЯ**

**Блок 1. Базовая часть (Б1.Б.3.4)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - бактериолог
Индекс дисциплины	Б1.Б.3.4
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачёт

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путём оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- принципов системного анализа и синтеза в эпидемиологическом алгоритме;
- положений системного подхода в интерпретации данных лабораторно-бактериологических методов исследования объектов окружающей среды;

- принципов организации бактериологических исследований при чрезвычайных ситуациях;
- микробиологические требования к качеству и эпидемиологической безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;
- микробиологических требований к качеству и эпидемиологической безопасности воды, атмосферного воздуха, почвы;
- микробиологических требований к качеству эпидемиологической безопасности лечебных учреждений;
- видов бактериологических исследований и их эпидемиологическое предназначение;
- правил и форм оценки соответствия объекта, определяемых с учетом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности.

*сформировать умения:*

- определить микробиологические показатели, оказывающие вредное воздействие на здоровье человека при чрезвычайных ситуациях;
- проводить комплексный эпидемиологический анализ бактериологических исследований пищевых продуктов;
- интерпретировать данные бактериологической оценки состояния внешней среды и ее эпидемиологической безопасности;
- выявлять причинно-следственную связь между выделением микроорганизмов от больных и носителей, возникновением вспышки заболевания и эпидемиологической безопасности;
- проводить эпидемиологический мониторинг распространения госпитальных штаммов в лечебном учреждении.

*сформировать навыки:*

- установления эпидемиологической цепи по данным бактериологического обследования инфекционного очага,
- обоснования необходимости бактериологических исследований.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-1.



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путём оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- принципов системного анализа и синтеза в эпидемиологическом алгоритме;
- положений системного подхода в интерпретации данных лабораторно-бактериологических методов исследования объектов окружающей среды;
- принципов организации бактериологических исследований при чрезвычайных ситуациях;
- микробиологические требования к качеству и эпидемиологической безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;
- микробиологических требований к качеству и эпидемиологической безопасности воды, атмосферного воздуха, почвы;
- микробиологических требований к качеству эпидемиологической безопасности лечебных учреждений;
- видов бактериологических исследований и их эпидемиологическое предназначение;
- правил и форм оценки соответствия объекта, определяемых с учетом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности.

*сформировать умения:*

- определить микробиологические показатели, оказывающие вредное воздействие на здоровье человека при чрезвычайных ситуациях;
- проводить комплексный эпидемиологический анализ бактериологических исследований пищевых продуктов;
- интерпретировать данные бактериологической оценки состояния внешней среды и ее эпидемиологической безопасности;

- выявлять причинно-следственную связь между выделением микроорганизмов от больных и носителей, возникновением вспышки заболевания и эпидемиологической безопасности;

- проводить эпидемиологический мониторинг распространения госпитальных штаммов в лечебном учреждении.

*сформировать навыки:*

- установления эпидемиологической цепи по данным бактериологического обследования инфекционного очага;

- обоснования необходимости бактериологических исследований.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 2 зачётные единицы, что составляет 72 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

1) Конституция Российской Федерации;

2) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3) Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 №794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

4) Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу, утверждённые Президентом Российской Федерации 1 ноября 2013 г. №Пр-2573;

5) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.02.2016г. №11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера»;

6) Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 17.03.2008 №88 «О мерах по совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней»;

7) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.07.2013 №475 «О предоставлении информации об инфекционной и паразитарной заболеваемости»;

8) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2014г №125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»;

9) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1139 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.12

Эпидемиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29.10.2014, регистрационный №34514);

10) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

11) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);

12) Приказ Министерства образования и науки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.10.2013, регистрационный №30163);

13) Нормативные акты и нормативно-правовые документы Министерства здравоохранения Российской Федерации, регламентирующие профессиональную деятельность врача-бактериолога;

14) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 августа 2013 г. №598 «Об утверждении положений о резерве медицинских ресурсов Министерства здравоохранения Российской Федерации для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, его номенклатуры и объёма (с изменениями на 5 июня 2017 года)»;

15) СП 1.3.1318-03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами»;

16) СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»;

17) СП 1.3.2518-09 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней». Дополнения и изменения № 1 к СП 1.3.2322-08;

18) МУ 1.3.2569-09 «Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности»;

19) СанПиН 2.1.7.2790 - 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»;

20) СП 1.2.036-95 «Порядок учёта, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности»;

21) Санитарные правила 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;

22) Методические указания 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения»;

23) Методические рекомендации 1.1.0093-14 «Условия организации и функционирования пунктов временного размещения и пунктов долговременного пребывания людей, прибывающих из зон чрезвычайных ситуаций»;

24) Методические указания 3.1.3260-15 «Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний»;

25) Устав Академии;

26) Локальные акты Академии.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее – УК)*:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее – ПК)*:

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в выборе: материалов и методов исследования; алгоритма проведения этапов лабораторных бактериологических и санитарно-микробиологических исследований; - положений системного подхода в интерпретации полученных данных бактериологического исследования клинического материала пациента и санитарно-микробиологических исследований объектов окружающей среды.	Т/К
	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками;	Т/К П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств;</li> <li>- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;</li> <li>- выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов.</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и обработка информации по профессиональным проблемам;</li> <li>- выбор методов и средств решения учебных и профессиональных задач.</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по микробиологии.</li> </ul>	П/А
ПК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных директивных, инструктивно-методических и другие документы, регламентирующие деятельность службы;</li> <li>- биологической безопасности;</li> <li>- классификации микроорганизмов по степени опасности;</li> <li>- правил работы с ПБА 1-4 групп патогенности;</li> <li>- порядка учёта, хранения, уничтожения и пересылки культур;</li> <li>- биологических свойств возбудителей и лабораторную диагностику бактериальных особо опасных инфекций;</li> <li>- ускоренных методов диагностики ООИ;</li> <li>- идентификации и внутривидовой дифференциация возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие);</li> <li>- правил взятия материала;</li> <li>- отбора, хранения и доставки материалов на исследование;</li> <li>- микробиологической диагностики инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), схемы бактериологического исследования;</li> <li>- принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- принципов проведения диагностических исследований материала, полученного от различных групп населения (больных, носителей инфекционных агентов, декретированного контингента, групп риска возникновения инфекционных заболеваний), предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;</li> <li>- микрофлоры окружающей среды и пищевых продуктов;</li> <li>- принципов нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по микробиологическим показателям;</li> <li>- санитарной микробиологии пищевых продуктов и лабораторной диагностики пищевых отравлений;</li> <li>- оценки состояния среды обитания человека;</li> <li>- микробиологического контроля санитарного состояния лечебно-профилактических организаций;</li> </ul>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия о возможностях возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (далее – ИСМП) вызванных микробами;</li> <li>- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки, интерпретация полученных данных;</li> <li>- диагностических возможностей различных методов медицинской микробиологии.</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- организовать санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- проводить микробиологические исследования материала, полученного от декретированного контингента для обеспечения безопасной среды обитания человека;</li> <li>- проводить микробиологические исследования материала, полученного от населения (группы риска по возникновению инфекционных заболеваний), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проводить лабораторную диагностику пищевых отравлений и санитарную микробиологию пищевых продуктов и объектов окружающей среды;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- использовать комплект медицинский (укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни);</li> <li>- применять знания по забору, хранению и доставке материала в лабораторию;</li> <li>- применять правила обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- выбрать метод экспресс-диагностики инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологической лаборатории;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- владеть методами бактериологической и санитарно-микробиологической диагностики.</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;</li> <li>- проведение работ по биологической безопасности в бактериологической лаборатории;</li> <li>- пользоваться на практике методами бактериологической и санитарно-микробиологической диагностики.</li> </ul>	П/А

Т/К-текущий контроль, П/А – промежуточная аттестация

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы
-----	--	---------

		<b>компетенций</b>
Б1.Б.3.4.1	Принципы системного анализа и синтеза в проведении микробиологической диагностики	УК-1
Б1.Б.3.4.1.1	Принципы системного анализа и синтеза в выборе: материалов и методов исследования; алгоритма проведения этапов лабораторных бактериологических и санитарно-микробиологических исследований.	УК-1
Б1.Б.3.4.1.2	Положения системного подхода в интерпретации полученных данных бактериологического исследования клинического материала пациента и санитарно-микробиологических исследований объектов окружающей среды.	УК-1
Б1.Б.3.4.2	Нормативные документы, обеспечивающие по микробиологическим показателям санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую безопасность объектов внешней среды и продуктов питания	ПК-1
Б1.Б.3.4.2.1	Микробиологические требования к качеству и эпидемиологической безопасности воды, воздуха, почвы.	ПК-1
Б1.Б.3.4.2.2	Микробиологические требования к качеству и эпидемиологической безопасности различных пищевых продуктов.	ПК-1
Б1.Б.3.4.2.3	Микробиологический контроль санитарного состояния лечебно-профилактических организаций.	ПК-1
Б1.Б.3.4.3	Виды бактериологических исследований и их эпидемиологическое предназначение	ПК-1
Б1.Б.3.4.3.1	Бактериологические исследования объектов внешней среды и их эпидемиологическое значение	ПК-1
Б1.Б.3.4.3.2	Бактериологические исследования больных и носителей и их эпидемиологическое значение	ПК-1
Б1.Б.3.4.3.3	Бактериологический мониторинг распространения госпитальных штаммов его эпидемиологическое значение	ПК-1
Б1.Б.3.4.4	Правила оценки соответствия объекта, определяемого с учетом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности	ПК-1
Б1.Б.3.4.4.1	Интерпретации данных лабораторно бактериологических исследований для оценки эпидемиологических рисков	ПК-1
Б1.Б.3.4.5	Принципы организации бактериологических исследований при чрезвычайных ситуациях	ПК-1
Б1.Б.3.4.5.1	Микробиология возбудителей особо опасных бактериальных инфекций. Лабораторная диагностика.	ПК-1

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1.Сроки и форма обучения:** первый семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы), с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**4.2.Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачёт (в соответствии с учебным планом основной программы).

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>

- лекции	4
- семинары	20
- практические занятия	24
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>24</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
<b>Итого:</b>	<b>72 акад.час./2з.ед.</b>

#### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л <sup>25</sup>	СЗ <sup>26</sup>	ПЗ <sup>27</sup>	СР <sup>28</sup>	
Б1.Б.3.4.1	Принципы системного анализа и синтеза в проведении микробиологической диагностики	-	-	2	4	УК-1
Б1.Б.3.4.2	Нормативные документы, обеспечивающие по микробиологическим показателям санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую безопасность объектов внешней среды и продуктов питания	-	5	5	4	ПК-1
Б1.Б.3.4.3	Виды бактериологических исследований и их эпидемиологическое предназначение	2	5	5	6	ПК-1
Б1.Б.3.4.4	Правила оценки соответствия объекта, определяемого с учетом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности	2	5	5	6	ПК-1
Б1.Б.3.4.5	Принципы организации бактериологических исследований при чрезвычайных ситуациях	-	5	7	4	ПК-1
<b>Итого</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	УК-1, ПК-1

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (4 акад. час.):

- 1) Микробиологические требования к качеству и эпидемиологической безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья.
- 2) Бактериологические исследования объектов внешней среды и их эпидемиологическое значение.
- 3) Правила оценки соответствия объекта, определяемого с учетом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности.
- 4) Принципы организации бактериологических исследований при чрезвычайных ситуациях.

<sup>25</sup> Лекционные занятия

<sup>26</sup> Семинарские занятия

<sup>27</sup> Практические занятия

<sup>28</sup> Самостоятельная работа



#### **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### **Тематика семинарских занятий (20 акад. час.):**

- 1) Микробиологические требования к качеству и эпидемиологической безопасности воды, воздуха, почвы.
- 2) Микробиологические требования к качеству и эпидемиологической безопасности различных пищевых продуктов и пищевого сырья.
- 3) Микробиологический контроль санитарного состояния лечебно-профилактических организаций.
- 4) Лабораторные бактериологические исследования, критерии оценки и эпидемиологическое значение объектов внешней среды.
- 5) Проведение диагностических лабораторных исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека.
- 6) Понятие о возможностях возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (далее – ИСМП) вызванных микробами.
- 7) Проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки, интерпретация полученных данных.
- 8) Принципы организации бактериологических исследований при чрезвычайных ситуациях.
- 9) Микробиологии возбудителей особо опасных бактериальных инфекций.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (24 акад. час.):**

1) Формирования практических умений определения по микробиологическим показателям оценить эпидемиологическую безопасность воды, воздуха закрытых помещений, почвы.

1) Формирования практических умений определения по микробиологическим показателям оценить эпидемиологическую безопасность пищевых продуктов и пищевого сырья.

2) Формирования практических умений определения по микробиологическим показателям оценить эпидемиологическую безопасность лечебных организаций.

3) Формирования практических навыков для определения необходимости бактериологических исследований объектов внешней среды.

4) Формирования практических умений определения по микробиологическим показателям оценить эпидемиологическую безопасность больных, носителей, относящихся к группам риска и декретированным группам населения.

5) Формирования практических навыков для определения необходимости бактериологического мониторинга распространения госпитальных штаммов.

6) Формирования практических навыков проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки, интерпретация полученных данных.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приёмов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (24 акад. час.):**

1) Написание реферата на тему «Системный подход в интерпретации данных лабораторно-бактериологических методов исследования».

2) Написание реферата на тему «Микробиологические требования к качеству и эпидемиологической безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья».

3) Подготовка презентации на тему «Микробиологические требования к качеству эпидемиологической безопасности лечебных учреждений».

4) Написание реферата на тему: «Бактериологические исследования объектов внешней среды и их эпидемиологическое значение».

5) Подготовка презентации на тему: «Бактериологические исследования больных и носителей и их эпидемиологическое значение».

**4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.Б.3.4.1	Принципы системного анализа и синтеза в проведении микробиологической диагностики	Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по микробиологическим показателям санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую безопасность объектов внешней среды и продуктов питания (ГОСТы, МУ, МР, СП).	4	УК-1
Б1.Б.3.4.2	Нормативные документы, обеспечивающие по микробиологическим показателям санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую безопасность объектов внешней среды и продуктов питания	Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по микробиологическим показателям санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую безопасность объектов внешней среды и продуктов питания (ГОСТы, МУ, МР, СП)	4	ПК-1
Б1.Б.3.4.3	Виды бактериологических исследований и их эпидемиологическое предназначение	Подготовка реферата и слайд-презентации и докладов по актуальным вопросам санитарной микробиологии. Семинар - круглый стол. Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных	6	ПК-1

		документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).		
Б1.Б.3.4.4	Правила оценки соответствия объекта, определяемого с учетом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности	Подготовка реферата и слайд-презентации и докладов по актуальным вопросам санитарной микробиологии. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).	6	ПК-1
Б1.Б.3.4.5	Принципы организации бактериологических исследований при чрезвычайных ситуациях	Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам микробиологии особо опасных инфекций. Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по методам индикации и идентификации возбудителей ООИ. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа над проектом: «Профилактика инфекционных заболеваний».	4	ПК-1
<b>Итого</b>			<b>24</b>	<b>УК-1, ПК-1</b>

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

## 6.1. Текущий контроль

### 6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие нормативными актами регулируются санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и защита прав потребителей?	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ:</i> Законами РФ, приказами МЗ РФ, приказами Роспотребнадзора, актами Министерства труда и социальной защиты населения	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> К какой ответственности могут быть привлечены должностные лица и граждане РФ за совершение санитарных правонарушений?	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ:</i> За совершение санитарных правонарушений должностные лица и граждане РФ могут быть привлечены к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какими методами пользуются для микробиологической диагностики бактериальных инфекций?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Бактериоскопическими, бактериологическими, биологическими, серологическими, молекулярно-генетическими.	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> Санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей регулируется: а) законами РФ; б) приказами МЗ РФ; в) приказами Роспотребнадзора; г) министерство Труда и социальной защиты РФ; д) всем вышеперечисленным.	УК-1
	<i>Ответ: Д</i>	
2.	Наибольшее эпидемиологическое значение при распространении инфекции воздушно-капельным путём принадлежит: а) крупнокапельной фазе; б) мелкокапельной фазе; в) фазе бактериальной пыли; г) фаза тумана; д) бытовой пыли.	ПК-1
	<i>Ответ: Б</i>	
3.	В наибольшем количестве стафилококки встречаются:	ПК-1

	а) на коже человека; б) в зеве; в) в передних отделах носа; г) в полости рта; д) на волосах.	
	<i>Ответ В.</i>	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Каким обязательным требованиям санитарно-показательные микроорганизмы должны удовлетворять: 1) постоянства обнаружения в исследуемых объектах окружающей среды; 2) достаточной численности; 3) способности к росту на простых питательных средах 4) способности к росту на сложных питательных средах?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> санитарно-показательные микроорганизмы должны удовлетворять обязательным требованиям: 1) постоянства обнаружения в исследуемых объектах окружающей среды; 2) достаточной численности; 3) способности к росту на простых питательных средах.	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Какие основные объекты подлежат исследованию при индикации ООИ?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> основными объектами, подлежащими исследованию при индикации ООИ, являются: воздух, вода, остатки боеприпасов, пораженные контингенты людей; пищевые продукты; теплокровные животные.	
3.	<i>Контрольное задание:</i> Какие исследования для обнаружения сибирской язвы являются ускоренными методами?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> ускоренные методы исследования для обнаружения сибирской язвы являются: ПЦР, ИФА, МФА; бактериоскопический; реакция преципитации по Асколи; РИФ с сывороткой больного.	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i> При исследовании патологического материала выделен коагулазоположительный стафилококк без пигмента и хлопьеобразования. Ваши дальнейшие действия: а) Вы дадите ответ, что выделен <i>S. aureus</i> ;	ПК-1

	<p>б) проводите дополнительную идентификацию выделенной культуры, параллельно определяется чувствительность к антибиотикам;</p> <p>в) определяете чувствительность к антибиотикам;</p> <p>г) определяете лецитиназную активность;</p> <p>д) проводите тест на каталазу.</p>	
	<i>Ответ: Б.</i>	
2.	<p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> <p>При дифференциации вида <i>P. aeruginosa</i> имеет диагностическое значение наличие пигмента:</p> <p>а) синего – пиоцианина;</p> <p>б) красного –пиорубина;</p> <p>в) зеленого – пиовердина (флюоресцеина);</p> <p>г) черного меланина;</p> <p>д) желтого пигмента.</p>	ПК-1
	<i>Ответ: А.</i>	
3.	<p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <p><i>А. если правильные ответы 1, 2, 3;</i></p> <p><i>Б. если правильные ответы 1 и 3;</i></p> <p><i>В. если правильные ответы 2 и 4;</i></p> <p><i>Г. если правильный ответ 4;</i></p> <p><i>Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.</i></p> <p>Стафилококки могут вызывать:</p> <p>1) заболевания носоглотки;</p> <p>2) нагноения ран;</p> <p>3) пищевые токсикоинфекции;</p> <p>4) гнойно-воспалительные поражения любых органов и тканей.</p>	ПК-1
	<i>Ответ: Д</i>	
4.	<p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Санитарно-показательные микроорганизмы должны удовлетворять обязательным требованиям:</p> <p>1) постоянства обнаружения в исследуемых объектах окружающей среды;</p> <p>2) достаточной численности;</p> <p>3) способности к росту на простых питательных средах;</p> <p>4) способности к росту на сложных питательных средах.</p>	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ: А</i>	
5.	<p><i>Инструкция: выберите один правильный ответ:</i></p> <p>Принципы оценки гигиенического состояния объектов внешней среды по бактериологическим показателям заключаются в:</p> <p>1) определение микробного числа;</p> <p>2) определение индекса санитарно-показательных микроорганизмов;</p> <p>3) индикации патогенности микрофлоры;</p> <p>4) выборе тестов в зависимости от поставленных задач.</p>	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ: А</i>	

**6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i>	УК-1, ПК-1

	<p>На присутствие каких бактерий проводят исследование смывов по эпидемическим показаниям на предприятиях общественного питания и торговли:</p> <p>1) бактерий группы кишечной палочки;  2) общей микробной обсемененности;  3) золотистого стафилококка  4) патогенных энтеробактерий?</p>	
	<p><i>Ответ:</i>  на предприятиях общественного питания и торговли по эпидемическим показаниям проводят исследование смывов на присутствие:</p> <p>1) бактерий группы кишечной палочки;  2) общей микробной обсемененности;  3) золотистого стафилококка;  4) патогенных энтеробактерий.</p>	
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>  Какие бактериальные инфекционные заболевания могут передаваться через объекты окружающей среды, например, воду?</p>	УК-1, ПК-1
	<p><i>Ответ:</i>  от больных людей и животных, а также бактерионосителей в воду могут попадать патогенные микробы, такие, как возбудители кишечных инфекций (холеры, шигеллёза, брюшного тифа, сальмонеллёза, патогенных эшерихий); возбудители зооантропонозных заболеваний (чумы, сибирской язвы, туберкулёза, бруцеллёза, туляремии, листериоза, лептоспироза и т.д.).</p>	
3.	<p><i>Контрольный вопрос:</i>  Галофильные вибрионы, роль в патологии.</p>	ПК-1
	<p><i>Ответ:</i>  к роду <i>Vibrio</i> относится более 36 видов вибрионов, из которых помимо <i>V.cholerae</i> по крайней мере следующие восемь видов способны вызывать заболевания у людей, пищевые отравления, связанные с употреблением в пищу продуктов моря, холеро- и дизентериеподобные заболевания, септицемии, раневые инфекции. К ним относятся: <i>V.parahaemolyticus</i>, <i>V.alginolyticus</i>, <i>V.fluvialis</i>, <i>V.furnissii</i>, <i>V.vulnificus</i>, <i>V.minicus</i>, <i>V.damsela</i> и <i>V.hollisae</i> и др. Они инфицируют человека алиментарно-энтеральным и контактным (с морской водой) путями. Все эти вибрионы являются обитателями морей и заливов. Заражение ими происходит либо при купании, либо при употреблении в пищу продуктов морского происхождения. Они вызывают воспалительные процессы в мягких тканях при повреждении их панцирем морских животных или при прямом контакте с инфицированной морской водой.</p>	

**6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Контрольное задание:</i>  При каких условиях вода плавательных бассейнов считается не пригодной для использования?</p>	ПК-1
	<p><i>Ответ:</i></p>	



	<p>вода плавательных бассейнов считается непригодной для использования, если в ней обнаружены: общие колиформные бактерии в 100 мл (не более 1), термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл пробы, коли-фаги в 100 мл, Staphylococcus aureus в 100 мл, возбудители кишечных инфекций, Pseudomonas aeruginosa в 100 мл, яйца и личинки гельминтов в 50 л, цисты лямблий (Giardia intestinalis) в 50 л. Обнаружение в пробах воды возбудителей кишечных инфекционных и (или) паразитарных заболеваний и (или) синегнойной палочки является основанием для полной смены воды в ванне вне зависимости от вида бассейна и системы водообмена. Полная смена воды в ванне бассейна должна сопровождаться механической чисткой ванны, удалением донного осадка и дезинфекцией с последующим отбором проб воды на анализ. При появлении спорадических случаев пневмоний неясной этиологии или возникновении среди посетителей бассейна эпидемических внесезонных вспышек ОРЗ проводятся исследования воды на наличие легионелл (<i>Legionella pneumophila</i>), размножению которых способствует теплая вода и брызги.</p>	
2.	<p><i>Контрольное задание:</i>          Что характерно для групповых пищевых отравлений:          1) острое внезапное начало и короткое течение заболевания;          2) одновременность заболевания у группы лиц;          3) связь заболеваний с употреблением какого-то одного пищевого продукта и/или блюда;          4) территориальная ограниченность заболеваний местом потребления или приобретения пищевого продукта?</p>	УК-1, ПК-1
	<p><i>Ответ:</i>          для групповых пищевых отравлений характерно:          1) острое внезапное начало и короткое течение заболевания;          2) одновременность заболевания у группы лиц;          3) связь заболеваний с употреблением какого-то одного пищевого продукта или блюда;          4) территориальная ограниченность заболеваний местом потребления или приобретения пищевого продукта.</p>	
3.	<p><i>Контрольное задание:</i>          Укажите, какие методы относят к обязательным методам при лабораторной диагностике особо опасных инфекций?</p>	УК-1, ПК-1
	<p><i>Ответ:</i>          к обязательным методам, используемым в лабораторной диагностике особо опасных инфекций, относятся: бактериологический метод; постановка биопроб; ускоренные методы диагностики.</p>	
4.	<p><i>Контрольное задание:</i>          Укажите, какие методы используют в практических лабораториях для индикации ООИ?</p>	ПК-1
	<p><i>Ответ:</i>          для индикации ООИ в практических лабораториях используют: метод иммунофлюоресценции; РНГА; выделение микроорганизмов в чистой культуре.</p>	

#### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы
---	-------------------	---------

		проверяемых компетенций
1.	В лабораторию поступил материал - мокрота на обнаружение возбудителя чумы. Для выделения возбудителя чумы из мокроты или слизи из зева используется способ введения животным загрязнённого материала: подкожный; внутрибрюшинный; через рот; накожный (скарификационный). Назовите, лучший способ введения животным загрязнённого материала.	ПК-1
	<i>Ответ:</i> для выделения возбудителя чумы из мокроты или слизи из зева, лучший, способ введения животным загрязнённого материала, является накожный (скарификационный) метод.	
2.	При проверке медицинского изолятора обнаружили, что в аварийной аптечке недостаточно перевязочных средств. Что должно входить в состав аварийной аптечки? Кто является ответственным за соблюдение срока годности препаратов, комплектности аптечки и запаса средств экстренной профилактики?	ПК-1
	<i>Ответ:</i> согласно СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)" в состав аварийной аптечки входят: спирт этиловый 70%-й (два флакона по 100 мл), 2%-й раствор борной кислоты или навески для приготовления раствора (0,50 г борной кислоты + 25 мл воды), стерильная дистиллированная вода, глазные пипетки, 5%-я спиртовая настойка йода, ножницы с закругленными браншами, перевязочные средства (вата, бинты и прочее), жгут и 10%-й раствор аммиака. Срок годности препаратов и комплектность аптечки и запаса средств экстренной профилактики проверяет ответственный врач, назначенный руководителем подразделения, или врач медицинского изолятора. Кроме вышперечисленного, в аптечке лаборатории, проводящей работу с ботулиническим токсином, должны быть гомологичные ботулинические антитоксические сыворотки.	
3.	При выявлении холеры используются основные и дополнительные методы лабораторной диагностики. 1. Серологический; 2. Молекулярно-генетический; 3. Бактериоскопический; 4. Бактериологический. Укажите, какие методы, из перечисленных, относятся к основным, а какие к дополнительным методам?	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ:</i> к основным методам диагностики холеры относят - бактериоскопический и бактериологический. К дополнительным методам диагностики холеры – серологический и молекулярно-генетический.	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Учебные пособия по темам рабочей программы.
- 3) Наглядные материалы по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### **Основная литература:**

1. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>

2. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>

3. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс] / Е.Н. Москвитина, Л.В. Федорова, Т.А. Мукомолова, В.В. Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>

4. Яковлев С.В., Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия"). - ISBN 978-5-4235-0171-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

5. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С.В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - (Серия «Рациональная фармакотерапия»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

6. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.htm>

7. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - (Серия "Рациональная фармакотерапия"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.htm>

8. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: Суранова Т.Г., Батрак Н.И., Лишаков В.И. /Учебное пособие. М.: ФГБУ ВЦМК №Защита», 2015. 57с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=28837875>

#### **Дополнительная литература:**

1. Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. Т. Маннапова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.htm>

2. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

3. Хаитов Р.М., Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-2692-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

### **Информационный ресурс:**

1. Санитарная охрана территории Российской Федерации в современных условиях. /Под ред. академика РАН Г.Г. Онищенко, академика РАН В.В. Кутырева. - ООО «Буква», 2014. – 460с. [http://microbe.ru/main/rid/b\\_sanit/](http://microbe.ru/main/rid/b_sanit/)

2. Методические рекомендации «Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера» М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. <http://www.vcmk.ru/news/index.php?id=2526>

3. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины – Покровский В.И., 2012.

4. Руководство по медицинской микробиологии. Под редакцией А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной, Москва, Бином, 2008-2013 г.

5. Организация и проведение эпидемиологического и микробиологического мониторинга в кардиохирургической клинике. Учебное пособие. Москва, ГБОУ ДПО РМАПО. 2013г.

6. Шкарин В.В. Эпидемиологический надзор за внутрибольничными инфекциями: учебное пособие /В.В. Шкарин, О.В. Ковалишена, А.С. Благодирова. – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2009. – 124 с.

7. СанПиН №2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

8. СанПиН №2.1.2.1188-03. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации, качеству воды плавательных бассейнов.

9. СанПиН №2.1.4.1175-02. Гигиенические требования к источникам централизованного водоснабжения.

10. СанПиН №2.1.980-00. Гигиенические требования к качеству сточных вод.

11. СанПиН №2.1.4.1116-02. Гигиенические требования к качеству питьевой воды, расфасованной в ёмкости.

12. СанПиН №2.3.2.107801. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.

13. Лабораторная диагностика чумы. Учебное пособие. Москва, РМАПО, 2009 г.

14. Лабораторная диагностика сибирской язвы. Учебное пособие. Москва, РМАПО. 2008 г.

15. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов. МУК 4.2.1887-04 Москва МЗ РФ 2004 г.

16. Болезнь легионеров. Учебно-методическое пособие для врачей. Москва. 2006 г.

17. Лабораторная диагностика вибриогенных диарей. Учебно-методическое пособие для врачей. Москва РМАПО, 2005 г.

18. Микробиологическая и молекулярно-генетическая оценка пищевой продукции, полученной с использованием генетически смодифицированных микроорганизмов. МУ 2.3.2.1830-04 Москва МЗ РФ 2004 г.

### **7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«24» июня 2019 г. протокол №6  
 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Член корреспондент РАН, профессор  
Д.А. Сычев  
«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ  
В БАКТЕРИОЛОГИИ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В.ДО.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микроскопический метод исследования в бактериологии» разработана преподавателями кафедры микробиологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Егоров Алексей Михайлович	Академик РАН, д.б.н., профессор	заведующий кафедрой микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Золотарева Лилия Васильевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Сафонова Татьяна Борисовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Власова Ирина Владимировна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Столярова Лидия Григорьевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Тараненко Любовь Анатольевна.	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микроскопический метод исследования в бактериологии» одобрена на заседании кафедры, заседании УМС 24.06.2019 г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.





**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ В БАКТЕРИОЛОГИИ**  
**Блок 1. Вариативная часть (Б1.В.ДО.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	(Б1.В.ДО.1)
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	144
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микроскопический метод исследования в бактериологии» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- 1) об устройстве микроскопов, принципов работы данного оборудования;
- 2) об осуществление бактериологических лабораторных исследованиях;
- 3) о подготовки препаратов при проведении микроскопии;
- 4) о простых и сложных методах окраски препаратов (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-

Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.), красители и реагенты, этапы окраски препаратов;

5) о проведение микроскопического метода обнаружения микробов и их морфологической идентификации;

6) о требованиях техники безопасности и охраны труда медицинского персонала в бактериологических лабораториях;

7) ведения документации и соблюдение основных требований информационной безопасности.

#### *Сформировать умения:*

1) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;

2) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических болезней с участием микроорганизмов;

3) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов, микроскопировать их;

4) выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок для окрашивания препаратов;

5) приготовить микроскопические препараты из чистых культур микробов и из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

6) исследовать микробы в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля темнопольной микроскопии;

7) исследовать микробы в окрашенном состоянии - простые и сложные методы окраски препаратов (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.);

8) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим и тинкториальным свойствам;

9) провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур;

10) работать со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;

11) работать с люминесцентной системой микроскопа;

12) работать с фазово-контрастной системой микроскопа;

13) проводить внутривидовое типирование бактерий: морфотипирование и по тинкториальным свойствам;

14) освоить методы микологических исследований, микроскопическая диагностика поверхностных и глубоких микозов;

16) пользоваться основной аппаратурой (микроскопами), применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов;

17) читать результаты и интерпретировать микроскопические исследования;

18) обосновать ответ по завершению микроскопического исследования материала;

19) оформить ответ по установленной форме;

20) оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;

21) работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории и соблюдать основные требования информационной безопасности.

22) контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории.

#### *Сформировать навыки:*

1) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов и из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

2) исследования микробов в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля темнопольной микроскопии;

3) проведения микроскопирования живых бактериальных клеток фазово-контрастным

методом;

4) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.);

5) проведения микроскопического исследования материала и выделенных культур;

6) проведения работы со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;

7) проведения работы с люминесцентной системой микроскопа;

8) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях при работе с нативными препаратами;

9) проведения обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;

10) проведения обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;

11) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;

12) владения спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;

13) правильного применения средств индивидуальной защиты;

14) проведение контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;

15) проведения работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;

16) владением сбора информации при помощи Интернет-ресурсов.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-2; ПК-3.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микроскопический метод исследования в бактериологии» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- 1) об устройстве микроскопов, принципов работы данного оборудования;
- 2) об осуществление бактериологических лабораторных исследованиях;
- 3) о подготовки препаратов при проведении микроскопии;
- 4) о простых и сложных методах окраски препаратов (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.), красители и реагенты, этапы окраски препаратов;
- 5) о проведение микроскопического метода обнаружения микробов и их морфологической идентификации;
- 6) о требованиях техники безопасности и охраны труда медицинского персонала в бактериологических лабораториях;
- 7) ведения документации и соблюдение основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

- 1) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;
- 2) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических болезней с участием микроорганизмов;
- 3) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов, микроскопировать их;
- 4) выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок для окрашивания препаратов;

5) приготовить микроскопические препараты из чистых культур микробов и из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

6) исследовать микробы в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля темнопольной микроскопии;

7) исследовать микробы в окрашенном состоянии - простые и сложные методы окраски препаратов (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.);

8) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим и тинкториальным свойствам;

9) провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур;

10) работать со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;

11) работать с люминесцентной системой микроскопа;

12) работать с фазово-контрастной системой микроскопа;

13) проводить внутривидовое типирование бактерий: морфотипирование и по тинкториальным свойствам;

14) освоить методы микологических исследований, микроскопическая диагностика поверхностных и глубоких микозов;

16) пользоваться основной аппаратурой (микроскопами), применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов;

17) читать результаты и интерпретировать микроскопические исследования;

18) обосновать ответ по завершению микроскопического исследования материала;

19) оформить ответ по установленной форме;

20) оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;

21) работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории и

соблюдать основные требования информационной безопасности.

22) контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории.

#### *Сформировать навыки:*

1) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов и из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

2) исследования микробов в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля темнопольной микроскопии;

3) проведения микрокопирования живых бактериальных клеток фазово-контрастным методом;

4) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.);

5) проведения микроскопического исследования материала и выделенных

культур;

6) проведения работы со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;

7) проведения работы с люминесцентной системой микроскопа;

8) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях при работе с нативными препаратами;

9) проведения обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;

10) проведения обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;

11) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;

12) владения спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;

13) правильного применения средств индивидуальной защиты;

14) проведение контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;

15) проведения работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;

16) владением сбора информации при помощи Интернет-ресурсов.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 4 зачётные единицы, что составляет 144 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

1) Конституция Российской Федерации;

2) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1141 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34493);

4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

5) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций»

(зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);

6) Методические рекомендации «Методы бактериологического исследования условно-патогенных микроорганизмов в клинической микробиологии» (утверждены МЗ РСФСР от 19 декабря 1991 г.);

7) Приказ Министерства здравоохранения СССР от 22 апреля 1985 г. №535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений»;

8) Методические рекомендации «Методы бактериологического исследования в клинической микробиологии» (утверждены МЗ РСФСР от 17 января 1983 года);

9) Нормативные акты и нормативно-правовые документы Министерства здравоохранения Российской Федерации, регламентирующие профессиональную деятельность врача-бактериолога;

10) Устав Академии;

11) Локальные акты Академии.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее – УК)*:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее – ПК)*:

- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);

- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики инфекционных заболеваний; методов и средств лечения и профилактики соматических болезней с участием бактерий; - принципов системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, алгоритма проведения санитарно-бактериологических исследований и диагностики окружающей среды; - положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента;	Т/К

	- положений системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-бактериологических исследований окружающей среды	
	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками; - выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбор и обработка информации по профессиональным проблемам; - выбор методов и средств решения учебных и профессиональных задач	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по бактериологии.	П/А
ПК-2	<u>Знания:</u> - основы социальной гигиены и организации бактериологической помощи в Российской Федерации; - принципы организации лабораторной службы; - структуры, задачи и особенности организации работы бактериологических лабораторий ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий; - основных директивных, инструктивно-методических и другие документы, регламентирующие деятельность службы; - устройство и организация работы бактериологической лаборатории; - режима работы бактериологических лабораторий; - общих правил техники безопасности. - правил обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях; - биологической безопасности; - классификации микроорганизмов по степени опасности; - правил работы с ПБА 3-4 групп патогенности; - порядка учёта, хранения, уничтожения и пересылки культур; - средств и методов текущей и заключительной дезинфекции; - правил работы в лаборатории; - биологических свойств возбудителей и лабораторную диагностику бактериальных особо опасных инфекций; - отбора и доставки материалов при работе с особо опасными инфекциями; - режима работы с возбудителями особо опасных инфекций; - хода исследования при работе с особо опасными инфекциями; - ускоренных методов диагностики ООИ; - идентификации и внутривидовой дифференциация возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие); - правил взятия материала; - отбора и доставки материалов на исследование; - микробиологической диагностики инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), схемы	Т/К



	<p>бактериологического исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- принципов проведения диагностических исследований материала, полученного от различных групп населения (декретированного контингента, групп риска возникновения инфекционных заболеваний), предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;</li> <li>- микрофлоры окружающей среды и пищевых продуктов;</li> <li>- принципов нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям;</li> <li>- нормативов бактериологических показателей объектов окружающей среды;</li> <li>- санитарной микробиологии пищевых продуктов и лабораторной диагностики пищевых отравлений;</li> <li>- диагностических возможностей различных методов медицинской микробиологии</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- организовать санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- проводить бактериологические исследования материала, полученного от декретированного контингента для обеспечения безопасной среды обитания человека;</li> <li>- проводить бактериологические исследования материала, полученного от населения (группы риска по возникновению инфекционных заболеваний), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проводить лабораторную диагностику пищевых отравлений и санитарную микробиологию пищевых продуктов и объектов окружающей среды;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- использовать комплект медицинский (укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни);</li> <li>- применять правила обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- выбрать метод экспресс-диагностики инфекционных заболеваний</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологической лаборатории;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>- владеть методами микробиологической и санитарно-бактериологической диагностики</p> <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;</li> <li>- проведение работ по биологической безопасности в бактериологической лаборатории;</li> <li>- пользоваться на практике методами микробиологической и санитарно-бактериологической диагностики.</li> </ul>	П/А
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии;</li> <li>- структуры, задачи и особенности организации работы бактериологических лабораторий ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий;</li> <li>- основных директивных, инструктивно-методических и другие документов, регламентирующих деятельность службы;</li> <li>- режима работы бактериологических лабораторий;</li> <li>- правил обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- классификации микроорганизмов по степени опасности;</li> <li>- правил работы с ПБА 3-4 групп патогенности;</li> <li>- порядка учёта, хранения, уничтожения и пересылки культур;</li> <li>- средств и методов текущей и заключительной дезинфекции;</li> <li>- структуры и функции бактерий;</li> <li>- цитологии бактерий;</li> <li>- принципов таксономии;</li> <li>- методов окраски бактерий;</li> <li>- отбора и доставки материалов на бактериологическое исследование;</li> <li>- методов выделения чистых культур бактерий;</li> <li>- идентификации и внутривидовой дифференциации возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие);</li> <li>- микробиологии инфекций, вызываемых энтеробактериями;</li> <li>- особенностей микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями;</li> <li>- внутрибольничных инфекций, вызываемых энтеробактериями;</li> <li>- микробиоценоза кишечника в норме и при дисбактериозе кишечника;</li> <li>- микробиологии особо опасных инфекций;</li> <li>- биологических свойств возбудителей бактериальных особо опасных инфекций;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций (профилактики заболеваний);</li> <li>- методов диагностики, лечения и профилактики бактериальных особо опасных инфекций;</li> <li>- ускоренных методов диагностики ООИ;</li> <li>- микробиологии инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;</li> <li>- методов диагностики, лечения и профилактики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;</li> <li>- микробиологии спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём;</li> </ul>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методов диагностики, лечения и профилактики спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём;</li> <li>- микробиологии инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами;</li> <li>- резидентной микрофлоры систем и органов человека;</li> <li>- значения и принципов микробиологической диагностики внутрибольничных инфекций;</li> <li>- микробиологической диагностики неспецифических инфекций систем и органов человека;</li> <li>- медицинской микологии, общей характеристики патогенных грибов;</li> <li>- принципов лабораторной диагностики микозов и методов идентификации культур грибов;</li> <li>- о патогенных микроорганизмах во внешней среде;</li> <li>- оценки состояния среды обитания человека;</li> <li>- принципов нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям;</li> <li>- стандартных и дополнительных методов исследования и критерий оценки, бактериологический контроль объектов исследования;</li> <li>- пищевых отравлений микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации) и микробиологической диагностики;</li> <li>- проведения микробиологических и санитарно-бактериологических лабораторных исследований, получения и интерпретации результатов</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- использовать на практике полученные знания по морфологии бактерий;</li> <li>- использовать на практике методы выделения чистых культур бактерий;</li> <li>- выделять и идентифицировать бактерии;</li> <li>- пользоваться методами микроскопии на практике;</li> <li>- провести бактериоскопические лабораторные исследования и правильно интерпретировать полученный результат</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- владеть методами световой, темнопольной, фазово-контрастной, люминесцентной и электронной микроскопии;</li> <li>- владеть методами микробиологической диагностики</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведение световой, темнопольной, фазово-контрастной, люминесцентной и электронной микроскопии;</li> <li>- проведение бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов</li> </ul>	П/А
ПК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии как науки;</li> <li>- истории развития техники и микробиологии;</li> <li>- особенностей и области применения специализированного оборудования;</li> <li>- правил техники безопасности при работе в</li> </ul>	Т/К

	<p>бактериологической лаборатории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- правил пожарной безопасности;</li> <li>- правил безопасности при использовании электроприборов;</li> <li>- стандартизации и метрологического обеспечения бактериологических исследований;</li> <li>- устройства используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории;</li> <li>- методов микроскопии и окраски бактерий;</li> <li>- общих принципов выделения и идентификации бактерий;</li> <li>- методов идентификации и дифференциации бактерий;</li> <li>- биологических свойств энтеробактерий и лабораторной диагностики вызываемых ими заболеваний;</li> <li>- особенностей микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями;</li> <li>- особенностей внутрибольничных штаммов, лабораторная диагностика;</li> <li>- дисбактериоза кишечника, диагностики, интерпретации результатов;</li> <li>- лабораторной диагностики ООИ;</li> <li>- методов диагностики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;</li> <li>- принципов микробиологической диагностики спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём;</li> <li>- микробиологической диагностики, методов идентификации и дифференциации инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами;</li> <li>- микробиологической диагностики неспецифических инфекций систем и органов человека;</li> <li>- схемы бактериологического исследования систем и органов человека;</li> <li>- принципов и методов лабораторной диагностики микозов;</li> <li>- методов идентификации культур грибов; методов выделения микотоксинов и их биологическое действие;</li> <li>- медицинской микологии, морфобиологической характеристики и дифференциальной диагностика грибов - возбудителей поверхностных и глубоких, плесневых, особо опасных микозов, псевдомикозов;</li> <li>- санитарной микробиологии (воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов и т.д.), стандартных и дополнительных методов исследования и критерии оценки;</li> <li>- микробиологической диагностики пищевых отравлений микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации);</li> <li>- микробиологического контроля санитарного состояния объектов исследования</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различное оборудование в спектре микробиологических исследований;</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы контроля для используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение документации по работе и контролю за используемым оборудованием в бактериологических лабораториях;</li> <li>- владеть методиками работы на специализированном оборудовании;</li> <li>- регистрации проведённых исследований и выдачи результатов ответов</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать компьютерные технологии в деятельности бактериологических лабораторий;</li> <li>- применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере</li> </ul>	П/А

Т/К - текущий контроль, П/А – промежуточная аттестация

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.ДО.1.1	Организация бактериологической помощи в Российской Федерации	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.1.1	Организация и структура бактериологической службы в РФ	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.1.1.1	Организация бактериологической помощи. Правила работы в бактериологической лаборатории	ПК-2, ПК-2
Б1.В.ДО.1.1.1.2	Педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	УК-1
Б1.В.ДО.1.1.1.3	Основные составляющие коммуникативной компетенции	УК-1
Б1.В.ДО.1.1.1.4	Биологическая безопасность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- режим работы бактериологических лабораторий;</li> <li>- классификация микроорганизмов по степени опасности;</li> <li>- правила работы с ПБА 3-4 групп патогенности;</li> <li>- порядок учета, хранения, уничтожения и пересылки культур;</li> <li>- режим работы с возбудителями особо опасных инфекций (профилактика заболеваний)</li> </ul>	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.1.1.5	Правила техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории. Общие правила техники безопасности. Правила безопасности при использовании электроприборов	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.1.1.6	Вопросы обеспечения качества лабораторных исследований. Виды нормативной документации, регламентирующей работу лаборатории.	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.2	Общая микробиология. Морфология и строение бактерий	ПК-2, ПК-3

Б1.В.ДО.1.2.1	История развития микробиологии	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.2.1.1	Основоположники изучения мира микробов. Морфологический период в развитии микробиологии. Изобретение микроскопа	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.2.2	Морфология и строение бактерий	ПК-2
Б1.В.ДО.1.2.2.1	Морфологические типы бактерий: палочковидные, кокковидные, извитые и ветвящиеся	ПК-2
Б1.В.ДО.1.2.3	Строение прокариотической клетки	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.2.3.1	Строение клеточной стенки	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.2.3.2	Классификация бактерий в связи с особенностями строения клеточной стенки	ПК-2
Б1.В.ДО.1.2.3.3	Методы изучения	ПК-3
Б1.В.ДО.1.2.3.4	Цитоплазматическая мембрана, ворсинки, пили, жгутики, споры, нуклеоид, плазмиды, включения	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.2.3.5	Строение, функции, методы изучения	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.2.4	Строение эукариотической клетки	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.2.4.1	Особенности морфологии и строения грибов	ПК-2
Б1.В.ДО.1.2.4.2	Методы их изучения	ПК-3
Б1.В.ДО.1.3	Устройство микроскопов. Методы микроскопии	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.1	Типы микроскопов. Устройство	ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.2	Иммерсионный микроскоп	ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.3	Фазово-контрастный микроскоп	ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.4	Темнопольный микроскоп	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.5	Люминесцентный микроскоп	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.6	Электронный микроскоп	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.7	Метод установки освещения по Кёллеру	ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.8	Метод установки освещения при работе с внешним осветителем	ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.9	Метод установки освещения при работе со встроенным осветителем	ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.10	Техника работы с иммерсионным микроскопом	ПК-3
Б1.В.ДО.1.3.11	Бинокулярный микроскоп	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.4	Исследования микробов в нативном состоянии. Методы окраски бактерий	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.4.1	Этапы приготовления мазков в нативном состоянии	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.4.2	Исследования микробов в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.4.3	Этапы приготовления мазков для окрашивания, методы фиксации	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.4.4	Простые и сложные методы окраски бактерий (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.), реактивы, красители, этапы	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5	Методы микроскопии в диагностике инфекционных заболеваний	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5.1	Ускоренные микроскопические методы диагностики инфекционных заболеваний	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5.1	Принципы системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики	УК-1

Б1.В.ДО.1.5.2	Положения системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента	УК-1
Б1.В.ДО.1.5.3	Ускоренные микроскопические методы диагностики особо-опасных инфекций	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5.4	Ускоренные микроскопические методы диагностики воздушно-капельных инфекций	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5.5	Ускоренные микроскопические методы диагностики спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5.6	Ускоренные микроскопические методы диагностики инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5.7	Ускоренные микроскопические методы диагностики микозов	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.6	Санитарная микробиология. Микроскопические методы диагностики	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.6.1	Принципы системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, алгоритма проведения санитарно-бактериологических исследований и диагностики окружающей среды	УК-1
Б1.В.ДО.1.6.2	Положения системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-бактериологических исследований окружающей среды	УК-1
Б1.В.ДО.1.6.3	Санитарная микробиология. Микроскопические методы диагностики	ПК-2, ПК-3

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1.Сроки обучения:** второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачёт (в соответствии с учебным планом основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>96</b>
- лекции	8
- семинары	44
- практические занятия	44
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>48</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
<b>Итого:</b>	<b>144 акад. час./4 з.ед.</b>

#### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во час.				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
Б1.В.ДО.1.1	Организация бактериологической помощи в Российской Федерации	-	4	4	8	УК-1, ПК-2, ПК-3

Б1.В.ДО.1.2	Общая микробиология. Морфология и строение бактерий	2	8	8	8	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.3	Устройство микроскопов. Методы микроскопии	3	8	8	8	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.4	Исследования микробов в нативном состоянии. Методы окраски бактерий	-	8	8	8	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5	Методы микроскопии в диагностике инфекционных заболеваний	3	8	8	8	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.6	Санитарная микробиология. Микроскопические методы диагностики	-	8	8	8	УК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	УК-1, ПК-2, ПК-3

Л – лекции, СЗ – семинарские занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

#### **4.4. Лекционные занятия**

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

#### **Тематика лекционных занятий (8 акад. час.):**

- 1) Общая микробиология. Морфология и строение бактерий.
- 2) Устройство микроскопа. Типы микроскопов (иммерсионный, темнопольный, фазово-контрастный, люминесцентный, электронный).
- 3) Методы микроскопии в диагностике инфекционных заболеваний.

#### **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

#### **Тематика семинарских занятий (44 акад. час.):**

- 1) Режим работы бактериологических лабораторий. Биологическая безопасность.
- 2) История развития микробиологии как науки. Общая бактериология. Морфология бактерий. Клеточная стенка бактерий и её элементы (капсула, пептидогликан, жгутики, ворсинки и т.д.). Цитоплазматическая мембрана. Цитоплазма и её органеллы. Ядерный аппарат.
- 3) Типы микроскопов. Устройство (иммерсионного, фазово-контрастного, темнопольного, люминесцентного, электронного микроскопа).
- 4) Исследования микробов в нативном состоянии. Методы окраски бактерий.
- 5) Методы микроскопии в диагностике инфекционных заболеваний (особо-опасных, воздушно-капельных инфекций, спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём, инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами и микозов).



б) Микроскопические методы диагностики в санитарной микробиологии.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (44 акад. час.):**

1) Режим работы бактериологических лабораторий. Обеспечение безопасности работы. Правила обеззараживания. Правила уборки помещения. Правила поведения работников в лаборатории. Правила поведения работников лабораторий в аварийных ситуациях.

2) Биологическая безопасность. Порядок хранения, обращения, отпуска и пересылки культур бактерий и их токсинов. Правила техники безопасности при работе. Лабораторная аппаратура и вопросы техники безопасности.

3) Общая бактериология. Морфология бактерий. Принципы таксономии. Методы изучения клеточной стенки. Методы изучения цитоплазматической мембраны, ворсинок, пилей, жгутиков, спор, нуклеоида, плазмид, включений и т.д.

4) Устройство микроскопа. Типы микроскопии (иммерсионной, темнопольной, фазово-контрастной, люминесцентной, электронной).

5) Методы микроскопии и окраски бактерий. Простые и сложные методы окраски бактерий (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.), реактивы, красители, этапы.

б) Методы микроскопии в диагностике инфекционных заболеваний (особо-опасных, воздушно-капельных инфекций, спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём, инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами и микозов).

б) Микроскопические методы диагностики в санитарной микробиологии.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приёмов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности,

организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 акад. час.):**

- 1) Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).
- 2) Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
- 3) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Особенности и области применения специализированного оборудования».
- 4) Написание реферата на тему «История развития микробиологии. Научная революция в микробиологии, связанная с работами Антония Ван Левенгука».
- 5) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология в XX веке. Современные проблемы и тенденции развития медицинской микробиологии».
- 6) Семинар - круглый стол на тему «Метод установки освещения по Кёллеру».
- 7) Семинар – дискуссия на тему «Выделение чистых культур бактерий и их идентификация».
- 8) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Микробиология и лабораторная диагностика спирохетозов и лептоспирозов».
- 9) Работа над проектом по теме «Профилактика инфекций, передающихся половым путём».
- 10) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала».
- 11) Написание реферата на тему «Бактериология инфекций дыхательных путей. Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».
- 12) Работа над проектом «Особенности морфологии и строения грибов. Методы их изучения.».
- 13) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Санитарная микробиология пищевых продуктов и объектов окружающей среды».

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б1.В.ДО.1.1	Организация бактериологической помощи в Российской Федерации	Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП). Работа с тестами и вопросами для	8	УК-1, ПК-2, ПК-3

		самопроверки. Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Особенности и области применения специализированного оборудования» и докладов по актуальным вопросам организации бактериологической помощи в Российской Федерации. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.		
Б1.В.ДО.1.2	Общая микробиология. Морфология и строение бактерий.	Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	8	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.3	Устройство микроскопов. Методы микроскопии.	Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур» и докладов и слайд-презентации по актуальным вопросам общей микробиологии. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Подготовка материалов, слайд-лекций и докладов по актуальным вопросам методам микроскопии. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	8	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.4	Исследования микробов в нативном состоянии. Методы окраски бактерий.	Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).	8	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДО.1.5	Методы микроскопии в диагностике	Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Методы индикации и идентификации	8	УК-1, ПК-2, ПК-3

	инфекционных заболеваний.	возбудителей ООИ» и докладов по актуальным вопросам микробиологии особо опасных инфекций. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Семинар - круглый стол. Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам микробиологии воздушно-капельных инфекций. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).		
Б1.В.ДО.1.6	Санитарная микробиология. Микроскопические методы диагностики.	Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Микроскопические методы индикации возбудителей кишечных инфекций в воде» и докладов по актуальным вопросам микробиологии особо опасных инфекций. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Семинар - круглый стол. Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам микробиологии воздушно-капельных инфекций. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, СанПиНы, МУ, МР, СП).	8	УК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Итого:</b>			<b>48</b>	УК-1, ПК-2, ПК-3

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1.** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Проведение каких исследований являются основными задачами бактериологической службы России?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Основными задачами бактериологической службы России является проведение профилактических исследований, диагностических, санитарно-бактериологических и по эпидемическим показаниям.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие потребности учитываются при определении в лабораторно-диагностических исследованиях?	УК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> При определении потребности в лабораторно-диагностических исследованиях учитываются контингенты населения, которым они необходимы в связи с лечебной и профилактической целью, нормативы времени на проведение одного исследования и нормы дневных нагрузок врачей и среднего медицинского персонала.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> К какой ответственности могут быть привлечены должностные лица и граждане РФ за совершение санитарных правонарушений?	УК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> За совершение санитарных правонарушений должностные лица и граждане РФ могут быть привлечены к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности.	
4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какую экономическую ответственность несут предприятия и учреждения за нарушение санитарного законодательства?	УК-1, ПК-2

	<i>Ответ:</i> За нарушение санитарного законодательства, предприятия и учреждения несут экономическую ответственность в виде наложения штрафа и возмещения дополнительных расходов ЛПУ и санитарно-профилактических учреждений.	
5.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какими методами пользуются для микробиологической диагностики бактериальных инфекций?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Бактериоскопическими, бактериологическими, биологическими, серологическими, кожно-аллергическими и молекулярно-генетическими.	
6.	<i>Контрольный вопрос:</i> Что относится к основным структурам бактериальной клетки?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> клеточная стенка; цитоплазматическая мембрана; рибосомы; цитоплазма; нуклеоид.	
7.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие методы чаще всего используют в лабораторной диагностике туберкулёза?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> в лабораторной диагностике туберкулёза используют бактериоскопический (микроскопия мазков, окраска по Цилю-Нильсену), бактериологический метод (выделение чистой культуры, её идентификация и определение чувствительности к антибактериальным препаратам) и кожно-аллергическую пробу (туберкулиновая проба Манту).	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Инструкция: выберите один правильный ответ: Для нуклеоида бактериальной клетки характерно: а) отсутствие ядерной оболочки; б) наличие хромосом; в) деление митозом; г) наличие ядрышка; д) оформленное ядро.	ПК-2
	Ответ А.	
2.	При окраске по методу Грама энтеробактерии окрашиваются в: а) зелёный цвет; б) голубой цвет; в) сине-фиолетовый цвет; г) красно-розовый цвет; д) желтый цвет.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: Г	
3.	В лабораторной практике наиболее часто применяется метод окраски микробов по: а) Цилю - Нильсену; б) Романовскому –Гимзе; в) Граму; г) Бурри – Гинсу;	УК-1, ПК-2, ПК-3

	д) Ожешко (Ауэско).	
	Ответ: В	
4.	Вид инструктажа, не связанный с прямыми обязанностями по специальности: а) первичный; б) повторный; в) внеплановый; г) целевой; д) вводный.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: Г	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Укажите, какие наиболее часто в лабораторной практике применяется методы окраски микробов и для каких целей?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> В лабораторной практике наиболее часто применяется метод окраски микробов по Граму (для определения грамотрицательных и грамположительных микробов), в противотуберкулёзном диспансере - по Цилю – Нильсену (выявляются кислотоустойчивые микобактерии туберкулёза), а также пользуются методами по Романовскому –Гимзе (для выявления извитых форм бактерий) и Бурри – Гинсу (для выявления капсулы микроорганизмов), реже используют метод Ожешко или Ауэско (для выявления спор микробов).	
2.	При микроскопии препарата, укажите, какие дополнительные структуры бактериальной клетки?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> дополнительные структуры бактериальной клетки - пили; фимбрии; жгутики; слизь; микрокапсула; капсула; зерна волютина; гликоген; спора; плазмиды.	
3.	При микроскопии препарата, укажите, какие основные структуры бактериальной клетки?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> основные структуры бактериальной клетки - клеточная стенка; цитоплазматическая мембрана; рибосомы; мезосомы; цитоплазма; нуклеоид.	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Инструкция: выберите один правильный ответ: Для нуклеоида бактериальной клетки характерно: а) отсутствие ядерной оболочки; б) наличие хромосом; в) деление митозом; г) наличие ядрышка; д) оформленное ядро.	ПК-2, ПК-3

	Ответ: А	
2.	При окраске по методу Грама энтеробактерии окрашиваются в: а) зелёный цвет; б) голубой цвет; в) сине-фиолетовый цвет; г) красно-розовый цвет; д) желтый цвет.	УК-1, ПК-2, ПК-3
	Ответ: Г	
3.	Форма клеток у энтеробактерий: а) палочковидная; б) кокковидная; в) спиралевидная; г) извитая; д) ветвящаяся.	УК-1, ПК-2, ПК-3
	Ответ: А	
4.	В лабораторной практике наиболее часто применяется метод окраски микробов по: а) Цилю - Нильсену; б) Романовскому –Гимзе; в) Граму; г) Бурри – Гинсу; д) Ожешко (Ауэско).	ПК-2, ПК-3
	Ответ: В	
	<i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме: А. если правильные ответы 1, 2, 3; Б. если правильные ответы 1 и 3; В. если правильные ответы 2 и 4; Г. если правильный ответ 4; Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.</i>	
3.	Основными структурными элементами клеточной стенки грамотрицательных бактерий являются: 1) тейхоевые кислоты; 2) липополисахариды; 3) белки; 4) пептидогликан.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: В	
4.	В основе таксономии, классификации и номенклатуры бактерий лежит изучение: 1) морфологии; 2) биохимии; 3) структуры и гибридизации ДНК; 4) структуры клеточной стенки.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: Д	
5.	Стафилококки могут вызывать: 1) заболевания носоглотки; 2) нагноения ран; 3) пищевые токсикоинфекции; 4) гнойно-воспалительные поражения любых органов и тканей.	ПК-2, ПК-2, ПК-3
	Ответ: Д	



**6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какими методами пользуются для микробиологической диагностики бактериальных инфекций?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> бактериоскопическими, бактериологическими, биологическими, серологическими, кожно-аллергическими и молекулярно-генетическими.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие красители используют наиболее часто для окраски микроорганизмов?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> для окраски микроорганизмов наиболее часто используют красители: фуксин; генцианвиолет; метиленовый синий.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие бактериальные инфекционные заболевания могут передаваться через объекты окружающей среды, например, воду?	УК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> От больных людей и животных, а также бактерионосителей в воду могут попадать патогенные микробы, такие, как возбудители кишечных инфекций (холеры, шигеллёза, брюшного тифа, сальмонеллёза, патогенных эшерихий); возбудители зооантропонозных заболеваний (чумы, сибирской язвы, туберкулёза, бруцеллёза, туляремии, листериоза, лептоспироза и т.д.).	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Как называется документ регламентирующий работу с особо опасными микроорганизмами?	УК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> документ регламентирующий работу с особо опасными микроорганизмами – это санитарные правила СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)».	
4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какого вида бифидобактерии способны к бифуркации?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> к бифуркации способны бифидобактерии вида <i>B.bifidum</i> .	
5.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие методы окраски используют при микроскопической диагностике микозов: по Граму; по Романовскому-Гимзе; по Цилю-Нильсену; по Бурри-Гинсу; по Нейссеру?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> при микроскопической диагностике микозов используют методы окраски по: Граму; Романовскому-Гимзе; Цилю-Нильсену.	

**6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание задания	Индексы
---	--------------------	---------

		<b>проверяемых компетенций</b>
1.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите, какие этапы включает лабораторная диагностика поверхностных микозов?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Лабораторная диагностика поверхностных микозов включает следующие этапы: микроскопирование нативных препаратов, микроскопирование окрашенных препаратов, выделение и идентификацию чистой культуры.	
2.	<i>Контрольное задание:</i> При микроскопии препарата, укажите, какая форма клеток у энтеробактерий?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> форма клеток у энтеробактерий палочковидная.	
3.	<i>Контрольное задание:</i> При микроскопии препарата, назовите, в какой цвет окрашиваются энтеробактерии при окраске по методу Грама? Они грамотрицательные или грамположительные?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> при окраске по методу Грама энтеробактерии окрашиваются в красно-розовый цвет, т.е. энтеробактерии грамотрицательные.	
4.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите, какие действия не допускаются в "заразной" зоне лаборатории?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> в "заразной" зоне лаборатории не допускается: оставлять после окончания работы на рабочих местах нефиксированные мазки или посуду с ПБА; пипетировать ртом, переливать жидкий инфекционный материал через край сосуда (пробирки, колбы, флакона и др.); хранить верхнюю одежду, головные уборы, обувь, зонты, хозяйственные сумки, косметику и т.п., а также продукты питания; курить, пить воду; оставлять рабочее место во время выполнения любого вида работ с ПБА; сливать жидкие отходы (инфицированные жидкости, исследуемый материал и т.д.) в канализацию без предварительного обеззараживания; удалять необеззараженные сгустки крови из пробирок, флаконов вытряхиванием.	
5.	<i>Контрольное задание:</i> Назовите, какую форму имеют клетки спирохет, чем отличаются между собой?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> клетки спирохет имеют форму тонких спирально закрученных нитей, они различаются количеством, формой и высотой завитков.	
6.	<i>Контрольное задание:</i> Назовите, каким методом чаще всего окрашивают спирохеты?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> спирохеты чаще всего окрашивают по Романовскому-Гимза.	

#### **6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):**

<b>№</b>	<b>Содержание задачи</b>	<b>Индексы проверяемых компетенций</b>

1.	<p><i>Ситуационная задача:</i> В лечебном учреждении необходимо оборудовать бактериологическую лабораторию. Перечислите, какие помещения должна иметь лаборатория для проведения микробиологических исследований с ПБА III - IV групп и выполнения всех правил работы с заразным материалом.</p>	УК-1, ПК-2, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i> работа в микробиологической лаборатории с заразным материалом делает обязательным размещение её в изолированном помещении. Помещения лабораторий разделяют на "заразную" зону, где осуществляются манипуляции с ПБА III - IV групп и их хранение, и "чистую" зону, где не проводят работы с микроорганизмами и их хранение. Для выполнения всех правил работы с заразным материалом и проведения микробиологических исследований лаборатория должна иметь несколько помещений для работы с ПБА III - IV групп в "заразной" зоне: помещение для приёма и регистрации материала (проб); боксированные помещения с предбоксами или помещения, оснащенные боксами биологической безопасности; помещения для проведения бактериологических исследований; помещения для проведения иммунологических исследований; помещение для люминесцентной микроскопии; помещение для проведения зооэнтомологических работ; помещение для паразитологических исследований; помещение для работы с лабораторными животными (заражение, вскрытие); помещение для содержания инфицированных лабораторных животных; помещения для ПЦР-диагностики; термостатная комната; помещение для обеззараживания (автоклавная).</p>	
2.	<p><i>Ситуационная задача:</i> В микробиологической лаборатории произошла авария образовался бактериальный аэрозоль. Какой порядок проведения дезинфекционных мероприятий при аварии с разбрызгиванием ПБА?</p>	УК-1, ПК-2, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i> порядок проведения дезинфекционных мероприятий при аварии с разбрызгиванием ПБА: сотрудники, участвующие в ликвидации аварии, должны быть одеты в противочумный (хирургический) халат, косынку, галоши (пластиковые бахилы); при проведении дезинфекции способом орошения в качестве СИЗ органов дыхания используются респираторы марки РУ-60 М или РПГ-68 с патроном, соответствующим применяемому дезинфектанту, или противогаз типа ГП-5; для обработки используют дезинфицирующий раствор, эффективный в отношении соответствующего инфекционного агента; дезинфекцию помещения проводят, разбрызгивая из гидропульта (автомат) дезинфицирующий раствор от входной двери и далее, продвигаясь по обработанной территории и орошая перед собой все предметы (пол, стены, потолок) и воздушную среду; через 2 часа после первичной обработки собирают тампонами, смоченными дезинфицирующим раствором, осколки разбитой посуды, погружая их в ёмкость с дезинфицирующим раствором; лабораторную посуду с посевами, находившуюся в момент аварии на рабочих поверхностях, погружают в ёмкость с дезинфицирующим раствором или обтирают салфеткой, смоченной дезинфицирующим раствором, и помещают в ёмкость для автоклавирования; по окончании дезинфекции воздух и поверхности в помещении обеззараживают бактерицидными лампами по режимам согласно нормативным документам; сотрудник, проводивший дезинфекционную обработку, выходит в предбокс или коридор, снимает защитную одежду, погружая её в дезинфицирующий раствор; спустя два</p>	

	часа проводят уборку помещения, после чего работа может быть возобновлена.	
3.	<p><i>Ситуационная задача:</i></p> <p>Из раневого отделяемого выделены грамотрицательные, оксидазоположительные, подвижные, каталазоположительные палочки. Глюкозу не утилизируют. На среде Хью-Лейфсона вызывают сдвиг pH в щелочную сторону. К какому роду, из перечисленных, может принадлежать этот микроорганизм:  <i>Enterobacter, Alcaligenes, Pseudomonas, Acinetobacter.</i></p>	УК-1, ПК-2, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>Из раневого отделяемого выделенная культура принадлежит к роду <i>Alcaligenes</i>, т.к. она грамотрицательная, подвижная, оксидазо и каталазоположительная палочка. Глюкозу не утилизирует и на среде Хью-Лейфсона (О/Ф –тест -/-) вызывают сдвиг pH в щелочную сторону. Все остальные микроорганизмы предложенным тестам не соответствуют: <i>Enterobacter</i>- оксидазоотрицательные, глюкозу О/Ф (+/+) <i>Pseudomonas</i> - глюкозу О/Ф (+/-), <i>Acinetobacter</i> - не подвижные очень короткие палочки, оксидазоотрицательные.</p>	
4.	<p><i>Ситуационная задача:</i></p> <p>В лабораторной практике применяются различные методы окраски микробов. Укажите, как можно выявить основную структуру бактериальной клетки - клеточную стенку, метод, красители и этапы окраски.</p>	ПК-2, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>в лабораторной практике наиболее широко и часто применяется метод окраски микробов по Граму для выявления толщины клеточной стенки, а соответственно определения грамотрицательных или тонкостенных и грамположительных или толстостенных микробов. Перед окрашиванием готовят мазок, высушивают и фиксируют его. После фиксации мазок окрашивают. Количество краски, наносимое на препарат, должно быть таким, чтобы покрыть всю поверхность мазка. <u>Методика окраски по Граму:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На мазок кладут фильтровальную бумагу и наливают карболовый раствор генцианового фиолетового на 1-2 мин.</li> <li>2. Снимают бумагу, сливают краситель и, не промывая мазок водой, наливают раствор Люголя на 1 мин.</li> <li>3. Сливают раствор Люголя и обесцвечивают препарат в 96° спирте в течение 30 сек.</li> <li>4. Промывают водой.</li> <li>5. Красят 1-2 мин водным раствором фуксина.</li> <li>6. Промывают водой и высушивают.</li> </ol> <p>При микроскопии в результате окраски грамположительные бактерии окрашиваются в фиолетовый цвет, грамотрицательные – в красный.</p>	
5.	<p><i>Ситуационная задача:</i></p> <p>В лабораторной практике применяются различные методы окраски микробов. Укажите, какой метод используется для выявления спор микроорганизмов.</p>	ПК-2, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i></p> <p>в лабораторной практике применяется метод окраски по Ожешко или Ауэско для выявления спор микробов.</p>	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Учебные пособия по темам рабочей программы.
- 3) Наглядные материалы по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>
2. Дутов А.А., Биомедицинская хроматография [Электронный ресурс] / А.А. Дутов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 312 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3772-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437728.html>
3. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>
4. Карпищенко А.И., Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-2958-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html>
5. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
6. Банин В.В., Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас [Электронный ресурс] / Банин В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-3891-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438916.html>
7. Кильдиярова Р.Р., Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Кильдиярова Р.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443859.html>
8. Москалев А.В., Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-4168-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Дифтерия (биологические свойства, выделение и идентификация возбудителя дифтерийной инфекции). Учебное пособие. Москва, ГБОУ ДПО РМАПО. 2016г.
2. Коклюш. Учебное пособие. Москва, ГБОУ ДПО РМАПО. 2014г.
3. Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. Т. Маннапова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>
4. Литвинов С.К., Вакцинология: терминологический англо-русский и русско-английский словарь [Электронный ресурс] / Литвинов С.К., Пигнастый Г.Г., Шамшева О.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4775-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447758.html>
5. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс]/Екатерина Николаевна Москвитина, Любовь Валерьевна Федорова, Татьяна Анатольевна Мукомолова, Василий Викторович Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>
6. Кильдиярова Р.Р., Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс]/Р.Р. Кильдиярова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-3391-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433911.html>
7. Кишкун А.А., Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3102-3 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html>

### **Информационный ресурс:**

1. Руководство по медицинской микробиологии. Под редакцией А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной, Москва, Бином, 2008-2013 г.
2. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для медицинских вузов. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с
3. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Учебное пособие под ред. А. С. Лабинской, Л. П. Блинковой, А. С. Ещиной. СПб.: Лань, - 2017. - 604с.
4. Частная микробиология: Учебное пособие / Е.Г. Волина, Л.Е. Саруханова. - М.: РУДН, 2016. -222с.
5. Большой практикум. Микробиология: Учебное пособие. И.Б. Ившина. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 112 с.
6. Руководство по медицинской микробиологии. Кн. 2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций под ред. А. С. Лабинской, Н. Н. Костюковой, С. М. Ивановой. Изд-во Бином-пресс. 2010.
7. Методы клинических лабораторных исследований. Справочное пособие. Под редакцией В.В. Меньшикова. Том 3. Клиническая микробиология. Москва, «Лабора», 2009. 873 с.

8. Современная микробиология. Прокариоты. 2 т. С. Адхья, К.-А. Альперт, В. Буккель и др.; под ред. Й. Ленгелера, Г. Дрекса, Г. Шлегеля. Издат.: Мир, 2009 г.

9. Гетерогенность микробных популяций. В. А. Бельский, П. В. Калуцкий, В. В. Киселёва и др. Мед. Информ. агентство, 2008 г.

10. Стрептококки и стрептококкозы. В.И. Покровский, и др. Москва, Гэотар-Медиа, 2006г.

11. Болезнь легионеров. Учебно-методическое пособие для врачей. Москва. 2006 г.

12. Определение кокковой и дрожжевой микрофлоры кожи у больных с кожной патологией. Пособие для врачей. Москва МЗ РФ, 2004 г.

13. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов. МУК 4.2.1887-04 Москва МЗ РФ 2004 г.

14. Профилактика менингококковой инфекции. СП. 3.1.2.1321-03 Москва МЗ РФ 2003 г.

15. Профилактика дифтерии. СП 3.1.2.1108-02. Москва МЗ РФ 2002 г.

### **7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»


**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Доктор медицинских наук, профессор

РАН, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНДИКАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОРАЖАЮЩИХ АГЕНТОВ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В.ДВ.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

**Москва**

**2019**



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Индикация биологических поражающих агентов» разработана преподавателями кафедры микробиологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Егоров Алексей Михайлович	Академик РАН, д.б.н., профессор	заведующий кафедрой микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Золотарева Лилия Васильевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Сафонова Татьяна Борисовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Власова Ирина Владимировна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Столярова Лидия Григорьевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Тараненко Любовь Анатольевна.	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии им. академика З.В. Ермольевой	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1..	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Индикация биологических поражающих агентов» одобрена на заседании УМС 24.06.2019г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИНДИКАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ ПОРАЖАЮЩИХ АГЕНТОВ**

**Блок 1. Вариативная часть (Б1.В.ДВ.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	(Б1.В.ДВ.1)
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	144
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Индикация биологических поражающих агентов» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- 1) об осуществление бактериологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 2) проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;
- 3) об оценки состояния среды обитания человека;

- 4) организации санитарно-противоэпидемических мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- 5) об основных методах индикации особо опасных инфекций;
- 6) о требованиях техники безопасности и охраны труда медицинского персонала в бактериологических лабораториях;
- 7) ведения документации и соблюдение основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

- 1) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений особо опасных инфекций;
- 2) проводить взятие материала для бактериологических исследований и индикации особо опасных инфекций (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);
- 3) проводить санитарно-бактериологическое исследование воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды для индикации особо опасных инфекций;
- 4) организовать отбор (сбор) и доставку материала в лабораторию для индикации особо опасных инфекций;
- 5) определить условия и способ транспортировки и хранения материала для индикации особо опасных инфекций;
- 6) приготовить микроскопические (нативные) препараты из чистых культур микробов, из патологического материала для индикации особо опасных инфекций (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 7) окрашивать препараты простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);
- 8) работать с иммерсионной системой светового микроскопа, использовать люминесцентную микроскопию для индикации особо опасных инфекций, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;
- 9) провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур для индикации особо опасных инфекций;
- 10) выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;
- 11) приготовить питательные среды;
- 12) провести стерилизацию питательных сред, лабораторной посуды и инструментов;
- 13) определить целесообразность того или иного метода или способ посева;
- 14) определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;
- 15) выделить микроорганизмы из клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;
- 16) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов, идентифицировать их;
- 17) проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;
- 18) определить качественные и количественные характеристики выросших культур;
- 19) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам для индикации особо опасных инфекций;
- 20) проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинотипирование и т.п.;
- 21) освоить методы микологических исследований, принципы диагностики особо опасных микозов;
- 22) пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации особо опасных инфекций и идентификации микробов и других лабораторных работ;

- 23) получить сыворотку крови обследуемого лица;
- 24) поставить, учесть и оценить результаты серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, МФА, ИФА и т.д.) с сывороткой крови обследуемого лица для определения иммунного ответа организма на влияние инфекционного особо опасного патогена;
- 25) читать результаты и интерпретировать микробиологические и иммунологические исследования;
- 26) обосновать ответ по завершению исследования материала;
- 27) оформить ответ по установленной форме;
- 28) проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии эпидемиологической обстановки;
- 29) выделить факторы риска при развитии особо опасных инфекций;
- 30) контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории;
- 31) обеспечить дезсредствами для обеззараживания инфекционного материала;
- 32) оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;
- 33) работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории;
- 34) соблюдать основные требования информационной безопасности.

*Сформировать навыки:*

- 1) ведение необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 2) заполнения бланков направлений для бактериологических, иммунологических исследований;
- 3) взятия материала для бактериологических исследований и индикации особо опасных инфекций (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии и т.д.).
- 4) отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды открытых и подземных источников водоснабжения и разводящей сети водопровода, почвы, воздуха закрытых помещений и атмосферный, клиник, пищевых продуктов, продукции предприятий общественного питания, продуктов предприятий торговли, продукции детских молочных кухонь, молокоперерабатывающей и мясной промышленности, взятия смывов с рук, поверхностей, посуды и др.) для санитарно-микробиологических исследований и индикации особо опасных инфекций;
- 5) посева исследуемого материала и чистых культур, различными методами;
- 6) микроскопии с иммерсионной системой светового, темнопольного, фазово-контрастного микроскопа, индикации особо опасных инфекций методом люминесцентной микроскопии;
- 7) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов, из патологического материала для индикации особо опасных инфекций (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 8) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);
- 9) бактериологического метода исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;
- 10) биохимической идентификации культур классическими и приборными методами;
- 11) получение иммунной сыворотки;
- 12) постановки серологических тестов различными методами для индикации особо опасных инфекций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, ИФА и т.д.);
- 13) проведения современных «аппаратных» методов исследования микроорганизмов;
- 14) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;
- 15) проведения обеззараживания рабочего места и помещения, обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;
- 16) обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении

лабораторного исследования;

17) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;

18) владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;

19) правильно применять средства индивидуальной защиты;

20) проведение контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;

21) работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;

22) сбора информации при помощи Интернет-ресурсов.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-3; ПК-3; ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Индикация биологических поражающих агентов» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2. Задачи программы:

*Сформировать знания:*

- 1) об осуществление бактериологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 2) проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;
- 3) об оценки состояния среды обитания человека;
- 4) организации санитарно-противоэпидемических мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- 5) об основных методах индикации особо опасных инфекций;
- 6) о требованиях техники безопасности и охраны труда медицинского персонала в бактериологических лабораториях;
- 7) ведения документации и соблюдение основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

- 1) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений особо опасных инфекций;
- 2) проводить взятие материала для бактериологических исследований и индикации особо опасных инфекций (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);
- 3) проводить санитарно-бактериологическое исследование воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды для индикации особо опасных инфекций;

- 4) организовать отбор (сбор) и доставку материала в лабораторию для индикации особо опасных инфекций;
- 5) определить условия и способ транспортировки и хранения материала для индикации особо опасных инфекций;
- 6) приготовить микроскопические (нативные) препараты из чистых культур микробов, из патологического материала для индикации особо опасных инфекций (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 7) окрашивать препараты простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);
- 8) работать с иммерсионной системой светового микроскопа, использовать люминесцентную микроскопию для индикации особо опасных инфекций, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;
- 9) провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур для индикации особо опасных инфекций;
- 10) выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;
- 11) приготовить питательные среды;
- 12) провести стерилизацию питательных сред, лабораторной посуды и инструментов;
- 13) определить целесообразность того или иного метода или способ посева;
- 14) определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;
- 15) выделить микроорганизмы из клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;
- 16) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов, идентифицировать их;
- 17) проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;
- 18) определить качественные и количественные характеристики выросших культур;
- 19) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам для индикации особо опасных инфекций;
- 20) проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинотипирование и т.п.;
- 21) освоить методы микологических исследований, принципы диагностики особо опасных микозов;
- 22) пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации особо опасных инфекций и идентификации микробов и других лабораторных работ;
- 23) получить сыворотку крови обследуемого лица;
- 24) поставить, учесть и оценить результаты серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, МФА, ИФА и т.д.) с сывороткой крови обследуемого лица для



определения иммунного ответа организма на влияние инфекционного особо опасного патогена;

25) читать результаты и интерпретировать микробиологические и иммунологические исследования;

26) обосновать ответ по завершению исследования материала;

27) оформить ответ по установленной форме;

28) проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии эпидемиологической обстановки;

29) выделить факторы риска при развитии особо опасных инфекций;

30) контролировать соблюдение техники безопасности и противэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории;

31) обеспечить дезсредствами для обеззараживания инфекционного материала;

32) оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;

33) работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории;

34) соблюдать основные требования информационной безопасности.

#### *Сформировать навыки:*

1) ведение необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) заполнения бланков направлений для бактериологических, иммунологических исследований;

3) взятия материала для бактериологических исследований и индикации особо опасных инфекций (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии и т.д.).

4) отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды открытых и подземных источников водоснабжения и разводящей сети водопровода, почвы, воздуха закрытых помещений и атмосферный, клиник, пищевых продуктов, продукции предприятий общественного питания, продуктов предприятий торговли, продукции детских молочных кухонь, молокоперерабатывающей и мясной промышленности, взятия смывов с рук, поверхностей, посуды и др.) для санитарно-микробиологических исследований и индикации особо опасных инфекций;

5) посева исследуемого материала и чистых культур, различными методами;

6) микроскопии с иммерсионной системой светового, темнопольного, фазово-контрастного микроскопа, индикации особо опасных инфекций методом люминесцентной микроскопии;

7) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов, из патологического материала для индикации особо опасных инфекций (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

8) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);

- 9) бактериологического метода исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;
- 10) биохимической идентификации культур классическими и приборными методами;
- 11) получение иммунной сыворотки;
- 12) постановки серологических тестов различными методами для индикации особо опасных инфекций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, ИФА и т.д.);
- 13) проведения современных «аппаратных» методов исследования микроорганизмов;
- 14) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;
- 15) проведения обеззараживания рабочего места и помещения, обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;
- 16) обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;
- 17) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;
- 18) владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;
- 19) правильно применять средства индивидуальной защиты;
- 20) проведение контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;
- 21) работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;
- 22) сбора информации при помощи Интернет-ресурсов.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 4 зачётных единицы, что составляет 144 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- 1) Конституция Российской Федерации;
- 2) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1141 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34493);
- 4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации»

(зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

5) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);

6) Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

7) Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.00 №554;

8) Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.00 №554;

9) Методические указания «Приготовление проб с имитаторами патогенных биологических агентов» МУ 4.2.1103-02 Минздрав России;

10) СП 3.1/3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней»;

11) СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации»;

12) Международные медико-санитарные правила (2005 г.);

13) Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр, Женева, 1995 (МКБ-10, Женева, 1995);

14) СП 1.3.1318-03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами»;

15) СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»;

16) СП 1.3.2518-09 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней». Дополнения и изменения № 1 к СП 1.3.2322-08;

17) МУ 1.3.2569-09 «Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности»;

18) СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»;

19) СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)»;

20) СП 1.2.036-95 «Порядок учёта, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности»;

21) Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 17.03.2008 №88 «О мерах по

совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней»;

22) МУ 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения»;

23) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. №11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера»;

24) МР 4.2.0079/1-13 «Организация лабораторной диагностики инфекционных болезней, лабораторного контроля объектов окружающей среды при проведении массовых мероприятий»;

25) СП 3.1.084-96 Ветеринарные правила ВП 13.3.4.1100-96 «Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных»;

26) МУ 4.2.2039-05 «Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории»;

27) МУ 3.3.2.2124-06 «Контроль диагностических питательных сред по биологическим показателям для возбудителей чумы, холеры, сибирской язвы, туляремии, бруцеллеза, легионеллеза»;

28) МУК 4.2.2316-08 «Методы контроля бактериологических питательных сред»;

29) МУ 4.2.2495-09 «Определение чувствительности возбудителей опасных бактериальных инфекций (чумы, сибирской язвы, холеры, туляремии, бруцеллеза, сапа и мелиоидоза) к антибактериальным препаратам»;

30) МУ 3.1.1128-02 «Эпидемиология, диагностика и профилактика заболеваний людей лептоспирозами»;

31) МУ 3.1.2007-05 «Эпидемиологический надзор за туляремией»;

32) МУК 4.2.2218-07 «Лабораторная диагностика и обнаружение возбудителя сибирской язвы»;

33) МУК 4.2.2413-08 «Лабораторная диагностика холеры»;

34) МУ 3.1.1.2232-07 «Профилактика холеры. Организационные мероприятия. Оценка противоэпидемической готовности учреждений на случай возникновения очага холеры»;

35) МУ 3.1.3.2355-08 «Организация и проведение эпидемиологического надзора в природных очагах чумы на территории Российской Федерации»;

36) СП 3.1.1.2521-09 «Профилактика холеры. Общие требования к эпидемиологическому надзору за холерой на территории Российской Федерации»;

37) СП 3.1.7.2492-09 «Профилактика чумы»;

38) СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы»;

39) СП 3.1.7.2613-10 «Профилактика бруцеллеза»;

40) СП 3.1.7.2642-10 «Профилактика туляремии»;

41) МУК 4.2.2870-11 «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики холеры для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»;

42) МУК 4.2.2940-11 «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики чумы для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»;

43) МУК 4.2.2941-11 «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики сибирской язвы для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»;

44) МУК 4.2.2939-11 «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики туляремии для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»;

45) МУК 4.2.3010-12 «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики бруцеллеза для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»;

46) МУ 3.4.3008-12 «Порядок эпидемиологической и лабораторной диагностики особо опасных, «новых» и «возвращающихся» инфекционных болезней»;

47) МУК 3.1.7.3402-16 «Эпидемиологический надзор и лабораторная диагностика бруцеллёза»;

48) МУ 4.2.2787-10 «Лабораторная диагностика мелиоидоза»;

49) МУ 4.2.2831-11 «Лабораторная диагностика сапа»;

50) Методические указания «Лабораторная диагностика сыпного тифа»;

51) Приказ N 342 от 26 ноября 1998 г. «Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического сыпного тифа и борьбе с педикулёзом»;

52) МУ 3.1.1755-03 «Профилактика инфекционных болезней. Организация эпидемиологического надзора за клещевым риккетсиозом»;

53) Рекомендации по правилам перевозки инфекционных материалов 2009-2010. WHO/HSE/EPR/2008.10;

54) Нормативные акты и нормативно-правовые документы Министерства здравоохранения Российской Федерации, регламентирующие профессиональную деятельность врача-бактериолога;

55) Устав Академии;

56) Локальные акты Академии.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями (далее – УК):*

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями (далее – ПК):*

- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и

интерпретации их результатов (ПК-2);

- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики инфекционных заболеваний; - положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента; - положений системного подхода в интерпретации полученных данных бактериологических исследований окружающей среды	Т/К
	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками; - выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбор и обработка информации по профессиональным проблемам; - выбор методов и средств решения учебных и профессиональных задач	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по бактериологии	П/А
ПК-2	<u>Знания:</u> - истории развития микробиологии; - основных директивных, инструктивно-методических и другие документов, регламентирующих деятельность службы; - режима работы бактериологических лабораторий; - правил обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях; - классификации микроорганизмов по степени опасности; - порядка учета, хранения, уничтожения и пересылки культур; - средств и методов текущей и заключительной дезинфекции; - структуры и функции бактерий; - методов окраски бактерий; - отбора и доставки материалов на бактериологическое исследование; - методов выделения чистых культур бактерий;	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы заражения животных;</li> <li>- индикации, идентификации и внутривидовой дифференциации возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие);</li> <li>- молекулярно-биологических методов исследования;</li> <li>- вопросов антагонизма микроорганизмов и антибиотиков;</li> <li>- механизмов резистентности микроорганизмов к антибиотикам;</li> <li>- взаимосвязи между микробиологическими и клиническими категориями чувствительности и резистентности;</li> <li>- методов оценки антибиотикочувствительности;</li> <li>- учения об инфекции, понятия патогенности и вирулентности, факторов патогенности микробов;</li> <li>- проблем инфектологии, иммунологии, механизмов иммунитета;</li> <li>- микробиологии особо опасных инфекций;</li> <li>- биологических свойств возбудителей бактериальных особо опасных инфекций;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций (профилактики заболеваний);</li> <li>- методов диагностики, лечения и профилактики бактериальных особо опасных инфекций;</li> <li>- ускоренных методов диагностики ООИ;</li> <li>- медицинской микологии, общей характеристики особо опасных патогенных грибов;</li> <li>- принципов лабораторной диагностики микозов и методов идентификации культур грибов;</li> <li>- о патогенных микроорганизмах во внешней среде;</li> <li>- стандартных и дополнительных методов исследования и критерий оценки, бактериологический контроль объектов исследования;</li> <li>- пищевые отравления микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации) и микробиологическая диагностика;</li> <li>- проведения микробиологических и санитарно-бактериологических лабораторных исследований, получения и интерпретации результатов</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- использовать на практике полученные знания по морфологии, физиологии и биохимии бактерий;</li> <li>- использовать на практике методы выделения чистых культур бактерий;</li> <li>- выделять и идентифицировать бактерии;</li> <li>- пользоваться методами микроскопии на практике;</li> <li>- определять антибиотикочувствительности бактерий;</li> <li>- провести бактериологические лабораторные исследования и правильно интерпретировать полученный результат</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- владеть методами световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- оценить антибиотикочувствительности бактерий;</li> <li>- владеть методами микробиологической диагностики</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> </ul>	<p>П/А</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение световой, темнопольной, фазово- контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- проведение бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов</li> </ul>	
ПК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии как науки;</li> <li>- особенности и области применения специализированного оборудования;</li> <li>- правил техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- правил пожарной безопасности;</li> <li>- правил безопасности при использовании электроприборов;</li> <li>- устройства используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории;</li> <li>- методов микроскопии и окраски бактерий;</li> <li>- общих принципов выделения и идентификации бактерий;</li> <li>- принципов приготовления основных, простых и дифференциально-диагностических сред;</li> <li>- методов заражения животных;</li> <li>- антагонизма микроорганизмов и антибиотики;</li> <li>- методов оценки антибиотикочувствительности (диффузные, серийных разведений, автоматизированные);</li> <li>- методов индикации, идентификации и дифференциации бактерий;</li> <li>- лабораторной диагностики ООИ;</li> <li>- принципов и методов лабораторной диагностики особо опасных микозов;</li> <li>- методов идентификации культур грибов;</li> <li>- микробиологической диагностики пищевых отравлений микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации)</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различное оборудование в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять методы контроля для используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение документации по работе и контролю за используемым оборудованием в бактериологических лабораториях;</li> <li>- владеть методиками работы на специализированном оборудовании;</li> <li>- регистрации проведённых исследований и выдачи результатов ответов</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать компьютерные технологии в деятельности бактериологических лабораторий;</li> <li>- применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере</li> </ul>	П/А



ПК-8	<u>Знания:</u> - организации труда персонала в учреждениях (ЦГСЭН, больницы, ведомственных лабораторий и др.) и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда; - организационных вопросов в работе врача-бактериолога на рабочем месте и использование знаний по технике безопасности; - средств индивидуальной и коллективной защиты, техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций; - отбора и доставки материалов при работе с ООИ; - порядка материально-технического снабжения лабораторий; - микробиологического контроля дезинфекции; - проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки; - интерпретации результатов, критерии этиологической значимости бактериологических находок; - мониторинга инфекционной заболеваемости; - формы отчётности работы лаборатории	Т/К
	<u>Умения:</u> - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте с использованием знаний по технике безопасности; - организовать работу среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте с использованием знаний по технике безопасности; - учитывать количество проведенных исследований разного вида	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте; - владение спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте; - применение основных принципов управления в профессиональной сфере	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - организации и управления деятельностью учреждений и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	П/А

Т/К - текущий контроль, П/А – промежуточная аттестация

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.ДВ.1.1	Организация бактериологической помощи в Российской Федерации	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.1.1	Организация и структура бактериологической службы в Российской Федерации	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.1.1.1	Организация бактериологической помощи. Правила работы в бактериологической лаборатории	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.1.1.2	Основные составляющие коммуникативной компетенции	УК-1, ПК-8

Б1.В.ДВ.1.1.1.3	Общие правила техники безопасности. Правила безопасности при использовании электроприборов	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.1.1.4	Вопросы обеспечения качества лабораторных исследований. Виды нормативной документации, регламентирующей работу лаборатории	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.2	Общая микробиология	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.1	История развития микробиологии	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.1.1	История развития микробиологии как науки. История открытия и изучения возбудителей особо опасных инфекций в России и за рубежом	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.2	Методы микроскопии для индикации особо опасных инфекций	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.3	Учение об инфекции	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.3.1	Инфекция. Определение инфекции. Стадии инфекционного процесса	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.4	Понятие патогенности и вирулентности	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.4.1	Факторы патогенности и вирулентности	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.5	Общие принципы выделения и идентификации бактерий	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.5.1	Методы выделения чистых культур бактерий. Общие принципы идентификации культур	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.6	Методы заражения животных	УК-1
Б1.В.ДВ.1.2.6.1	Выделение чистых культур из зараженных животных. Представление о работе с гнотобиотами и СПФ-животными	УК-1
Б1.В.ДВ.1.3	Микробиология особо опасных инфекций (ООИ)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.1	Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.1.1	Устройство бактериологической лаборатории. Требования к устройству бактериологической лаборатории. Размещение и функционирование различных подразделений лаборатории	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.1.2	Правила работы в лаборатории	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.1.3	Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.1.4	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Техника безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.1.5	Порядок ликвидации аварий. Принципы проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.1.6	Средства и методы текущей и заключительной дезинфекции	ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.2	Возбудители холеры	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.2.1	Биологические свойства возбудителей. Характеристика и классификация вибрионов	УК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.1.3.2.2	Лабораторная диагностика холеры, вибрионосительство, выделение вибрионов из объектов внешней среды. Индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей холеры и других вибриогенных заболеваний	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8

	(биовары, серовары, фаговары и другие). Ускоренные методы диагностики холеры	
Б1.В.ДВ.1.3.3	Возбудитель чумы	УК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.3.1	Биологические свойства возбудителя. Характеристика и классификация рода <i>Yersinia</i>	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.3.2	Лабораторная диагностика чумы. Индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителя чумы. Ускоренные методы диагностики чумы	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.4	Возбудитель туляремии	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.4.1	Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика (индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителя)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.5	Возбудители бруцеллёза	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.5.1	Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика (индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.6	Возбудитель сибирской язвы	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.6.1	Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика (индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителя)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.7	Возбудитель сапа	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.7.1	Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика (индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителя)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.8	Возбудитель мелиоидоза	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.8.1	Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика (индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителя)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.9	Возбудители риккетсиозов	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.9.1	Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика (индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей)	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.10	Общие принципы выделения и идентификации культур, ускоренные методы диагностики ООИ. Отбор и доставка материалов при работе с ООИ	УК-1, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.10.1	Принципы системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики инфекционных заболеваний	УК-1, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.10.2	Положения системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента. Положения системного подхода в интерпретации полученных данных бактериологических исследований окружающей среды	УК-1, ПК-8

Б1.В.ДВ.1.3.10.3	Общие принципы выделения и идентификации культур, ускоренные методы диагностики ООИ. Отбор и доставка материалов при работе с ООИ	УК-1, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.11	Ускоренные методы диагностики ООИ	УК-1, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.12	Антибиотикограммы возбудителей особо опасных инфекций и их использование в целях экстренной профилактики и лечения.	УК-1, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.13	Особо опасные микозы	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.3.13.1	Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций и методы идентификации культур грибов	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1.Сроки обучения:** четвертый семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачёт (в соответствии с учебным планом основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>96</b>
- лекции	8
- семинары	44
- практические занятия	44
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>48</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
<b>Итого:</b>	<b>144 акад. часа /4 з.ед.</b>

#### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во час.				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
Б1.В.ДВ.1.1	Организация бактериологической помощи в Российской Федерации	-	6	6	16	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.2	Общая микробиология	4	12	12	16	УК-1
Б1.В.ДВ.1.3	Микробиология особо опасных инфекций (ООИ)	4	26	26	16	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8

Л – лекции, СЗ – семинарские занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

### **Тематика лекционных занятий (8 акад. час.):**

- 1) Общая микробиология. История развития микробиологии. Морфология бактерий. Методы изучения морфологии и структуры бактерий.
- 2) Учение об инфекции. Понятие патогенности и вирулентности. Общие принципы выделения и идентификации бактерий.
- 3) Микробиология особо опасных инфекций. Отбор и доставка материалов при работе с ООИ. Общие принципы выделения, индикации и идентификации культур, ускоренные методы диагностики ООИ.

### **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

### **Тематика семинарских занятий (44 акад. час.):**

- 1) Организация и структура бактериологической службы в РФ. Основные задачи бактериологической службы. Режим работы бактериологических лабораторий.
- 2) Биологическая безопасность. Порядок хранения, обращения, отпуска и пересылки культур бактерий и их токсинов. Правила работы с ПБА 3-4 групп патогенности.
- 3) История развития микробиологии как науки. Общая бактериология. Морфология бактерий. Клеточная стенка бактерий и её элементы (капсула, пептидогликан, жгутики, ворсинки и т.д.). Цитоплазматическая мембрана. Цитоплазма и её органеллы. Ядерный аппарат.
- 4) Учение об инфекции. Инфекция. Определение инфекции. Стадии инфекционного процесса. Понятие патогенности и вирулентности. Факторы вирулентности.
- 5) Общие принципы выделения и идентификации бактерий. Методы посевов и пересевов культур. Методы выделения чистых культур бактерий. Основные питательные среды. Методы заражения животных. Представление о работе с гнотобионтами и СПФ-животными.
- 6) Микробиология особо опасных инфекций. Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций. Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. Принципы проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний.
- 7) Возбудители холеры и других вибриогенных заболеваний. Биологические свойства возбудителей. Классификация вибрионов. Лабораторная диагностика

холеры, других вибриогенных заболеваний, вибрионосительство. Лечение и профилактика.

8) Возбудитель чумы. Биологические свойства возбудителя. Классификация рода *Yersinia*. Лабораторная диагностика чумы. Серологические методы исследования при чуме. Лечение и профилактика.

9) Возбудитель туляремии. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

10) Возбудители бруцеллёза. Биологические свойства возбудителей, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

11) Возбудитель сибирской язвы. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

12) Возбудитель сапа и мелиоидоза. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

13) Возбудители риккетсиозов. Биологические свойства возбудителя, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

14) Общие принципы выделения и идентификации культур. Ускоренные методы диагностики особо опасных инфекций. Серологические методы исследования при работе с особо опасными инфекциями.

15) Особо опасные микозы. Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций. Клиника. Патогенетические факторы в развитии микозов. Лабораторная диагностика микозов.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (44 акад. час.):**

1) Микробиология особо опасных инфекций (ООИ). Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций. Устройство бактериологической лаборатории. Требования к устройству бактериологической лаборатории. Размещение и функционирование различных подразделений лаборатории. Правила работы в лаборатории.

2) Лабораторная аппаратура и вопросы техники безопасности. Устройство, работа и методы контроля за аппаратурой (автоклавы, сухожаровая печь, дистилляторы, термостаты и т.д.). Обеспечение аппаратурой бактериологической лаборатории.

3) Общая бактериология. Морфология бактерий. Методы микроскопии и окраски бактерий.

4) Методы выделения культур. Методы посевов и пересевов. Методы выделения чистых культур. Общие принципы идентификации культур. Биологические методы исследования. Методы заражения животных. Выделение чистых культур из зараженных животных.

5) Средства индивидуальной и коллективной защиты. Техника безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций. Порядок ликвидации аварий.

Принципы проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Средства и методы текущей и заключительной дезинфекции.

б) Общие принципы выделения и идентификации культур. Отбор и доставка материалов при работе с особо опасными инфекциями. Ход исследования при работе с особо опасными инфекциями. Индикация, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей (биовары, серовары, фаговары и другие). Ускоренные методы диагностики особо опасных инфекций.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приёмов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 акад. час.):**

1) Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).

2) Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

3) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Особенности и области применения специализированного оборудования».

4) Написание реферата на тему «История развития микробиологии. Научная революция в микробиологии, связанная с работами Л. Пастера и Р. Коха и других выдающихся микробиологов».

5) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология в XX веке. Современные проблемы и тенденции развития медицинской микробиологии».

6) Написание реферата на тему «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур».

7) Написание доклада на тему «Целесообразность выбранного метода или способа посева бактериальной культуры».

8) Семинар – дискуссия на тему «Выделение чистых культур бактерий и их идентификация».

9) Семинар - круглый стол на тему «Современные «аппаратные» методы исследования микроорганизмов».

10) Семинар - круглый стол на тему «Методы индикации и идентификации возбудителей ООИ».

11) Написание доклада на тему «Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций криптококкоза. Лабораторная диагностика».

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора (48 акад. час.)**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во час.</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б1.В.ДВ.1.1	Организация бактериологической помощи в Российской Федерации	Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Особенности и области применения специализированного оборудования» и докладов по актуальным вопросам организации бактериологической помощи в Российской Федерации. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.	16	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.1.2	Общая микробиология	Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур» и докладов и слайд-презентации по актуальным вопросам общей микробиологии: «Целесообразность выбранного метода или способа посева бактериальной культуры». Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	16	УК-1
Б1.В.ДВ.1.3	Микробиология особо опасных	Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п. Подготовка материалов, слайд-лекций и	16	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8



	инфекций (ООИ)	проведение занятий с ординаторами по теме: «Методы индикации и идентификации возбудителей ООИ» и докладов по актуальным вопросам микробиологии особо опасных инфекций. Написание рефератов и докладов по актуальным вопросам медицинской микологии. Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Особо опасные микозы». Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).		
<b>Итого:</b>			<b>48</b>	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1.** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i>	ПК-2, ПК-3

	Проведение каких исследований являются основными задачами бактериологической службы России?	
	<i>Ответ:</i> Основными задачами бактериологической службы России является проведение профилактических исследований, диагностических, санитарно-бактериологических и по эпидемическим показаниям.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие потребности учитываются при определении в лабораторно-диагностических исследованиях?	УК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> При определении потребности в лабораторно-диагностических исследованиях учитываются контингенты населения, которым они необходимы в связи с лечебной и профилактической целью, нормативы времени на проведение одного исследования и нормы дневных нагрузок врачей и среднего медицинского персонала.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> К какой ответственности могут быть привлечены должностные лица и граждане РФ за совершение санитарных правонарушений?	УК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> За совершение санитарных правонарушений должностные лица и граждане РФ могут быть привлечены к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности.	
4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какую экономическую ответственность несут предприятия и учреждения за нарушение санитарного законодательства?	УК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> За нарушение санитарного законодательства, предприятия и учреждения несут экономическую ответственность в виде наложения штрафа и возмещения дополнительных расходов ЛПУ и санитарно-профилактических учреждений.	
5.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какими методами пользуются для микробиологической диагностики бактериальных инфекций?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Бактериоскопическими, бактериологическими, биологическими, серологическими, кожно-аллергическими и молекулярно-генетическими.	
6.	<i>Контрольный вопрос:</i> Понятие патогенности и вирулентности.	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> <u>Патогенность</u> – это потенциальная способность микроорганизма вызывать инфекционный процесс. Патогенность представляет собой видовой признак, появившийся в ходе эволюции микроорганизма и приспособления его к паразитированию в организме человека. Для патогенности характерна специфичность, т.е. способность вызывать патоморфологические и патофизиологические изменения в определенных тканях и органах. Для количественной оценки степени патогенности микроорганизма используют термин <u>вирулентность</u> , которая измеряется в условно принятых единицах – DLM, DcL, DL <sub>50</sub> . DLM (Dosis letalis minima) – минимальная смертельная доза микроорганизмов, которая вызывает гибель 95% восприимчивых лабораторных животных. DL <sub>50</sub> вызывает	

	гибель 50% зараженных животных, D <sub>50</sub> L – смертельная доза, вызывающая гибель всех животных.	
--	--	--

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<b>Инструкция: выберите один правильный ответ:</b> Для нуклеоида бактериальной клетки характерно: а) отсутствие ядерной оболочки; б) наличие хромосом; в) деление митозом; г) наличие ядрышка; д) оформленное ядро.	ПК-3
	Ответ А.	
2.	При спорообразовании бактерий дипиколиновую кислоту можно обнаружить в: а) вегетативных клетках; б) протопласте споры; в) оболочке споры; г) капсулах клеток; д) эукариотических клетках.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: В	
3.	Наиболее признанная классификация антибиотиков основана на: а) химической структуре; б) спектре антибактериального действия; в) механизме действия; г) побочных действиях; д) происхождении	ПК-2, ПК-3, ПК-8
	Ответ А.	
4.	В практических лабораториях для определения чувствительности микробов к антибиотикам чаще всего используют качественный метод: а) диско-диффузионный; б) серийных разведений в жидкой питательной среде; в) серийных разведений в плотной питательной среде; г) ускоренный с кровью; д) ускоренный с ТТХ.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: А	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Укажите, какие наиболее часто в лабораторной практике применяется методы окраски микробов?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> В лабораторной практике наиболее часто применяется метод окраски микробов по Граму (для определения грамотрицательных и	

	грамположительных микробов), в противотуберкулёзном диспансере - по Циллю – Нильсену (выявляются кислотоустойчивые микобактерии туберкулёза), а также пользуются методами по Романовскому – Гимзе (для выявления извитых форм бактерий) и Бурри – Гинсу (для выявления капсулы микроорганизмов), реже используют метод Ожешко или Ауэско (для выявления спор микробов).	
2.	<i>Контрольное задание:</i> При соблюдении каких условий возможно получение достоверных результатов микробиологических исследований при стрептококковых инфекциях?	ПК-2, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> Получение достоверных результатов микробиологических исследований при стрептококковых инфекциях возможно при соблюдении таких условий, как правильного взятия клинического материала, соблюдения сроков и правил доставки материала в лабораторию, сохранения доставленного материала в холодильнике не более 6-12 часов до начала исследования и грамотной интерпретации полученных данных.	
3.	<i>Контрольное задание:</i> Укажите, какие простые питательные среды пригодны для роста сибиреязвенного микроба?	ПК-2, ПК-3,
	<i>Ответ:</i> для роста сибиреязвенного микроба пригодны питательные среды: МПА и МПБ; агар и бульон Хоттингера.	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<b>Инструкция: выберите один правильный ответ:</b> Основным направлением при идентификации возбудителя холеры, является выявление: а) ферментативной активности; б) характера роста на плотных питательных средах; в) антигенной структура; г) чувствительности к антибиотикам; д) характера роста на жидких питательных средах.	УК-1, ПК-2, ПК-3
	Ответ: В	
2.	У человека холеру вызывает: а) <i>V. cholerae</i> O1; б) <i>V. cholerae</i> non O1/O139; в) <i>V. parahaemolyticus</i> ; г) <i>V. alginolyticus</i> ; д) <i>V. vulnificus</i> .	УК-1, ПК-2, ПК-3
	Ответ: А	
3.	Наиболее близким по своим свойствам видом иерсиний к возбудителю чумы относится: а) <i>Y. enterocolitica</i> ; б) <i>Y. ruckeri</i> ; в) <i>Y. pseudotuberculosis</i> ;	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8

	г) <i>Y. intermedia</i> ; д) <i>Y. kristensenii</i> .	
	Ответ: В	
4.	Для диагностики туляремии у человека наибольшее значение имеет: а) выявление антител; б) выделение и идентификация чистой культуры возбудителя; в) морфология возбудителя; г) тинкториальные свойства; д) чувствительность возбудителя к антибиотикам.	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
	Ответ: А	
3.	<i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i> <i>А. если правильные ответы 1, 2, 3;</i> <i>Б. если правильные ответы 1 и 3;</i> <i>В. если правильные ответы 2 и 4;</i> <i>Г. если правильный ответ 4;</i> <i>Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.</i>  Основными компонентами нуклеиновых кислот являются: 1) пентозы; 2) азотистые основания; 3) фосфатная группа; 4) гистоны.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: Д	
4.	В основе таксономии, классификации и номенклатуры бактерий лежит изучение: 1) морфологии; 2) биохимии; 3) структуры и гибридизации ДНК; 4) структуры клеточной стенки.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: Д	
5.	Основными условиями для работы с возбудителями особо опасных инфекций являются: 1) наличие разрешения для работы с возбудителями ООИ; 2) постоянное использование дезинфицирующих средств; 3) наличие экспериментальных животных; 4) использование проверенных по ростовым качествам питательных сред.	УК-1, ПК-2, ПК-3
	Ответ: Д	
6.	Факторами патогенности чумного микроба являются: 1) капсулы (фракция I); 2) «мышинный токсин» (фракция II); 3) V, W -антиген; 4) ферменты патогенности.	УК-1, ПК-2, ПК-3
	Ответ: Д	

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
---	--------------------	---------------------------------

1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие инфекции могут вызывать вибрионы?	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> вибрионы могут вызывать инфекции: холеру; гастроэнтериты; раневые инфекции и септицемии; инфекции уха.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие бактериальные инфекционные заболевания могут передаваться через объекты окружающей среды, например, воду?	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> От больных людей и животных, а также бактерионосителей в воду могут попадать патогенные микробы, такие, как возбудители кишечных инфекций (холеры, шигеллёза, брюшного тифа, сальмонеллёза, патогенных эшерихий); возбудители зооантропонозных заболеваний (чумы, сибирской язвы, туберкулёза, бруцеллёза, туляремии, листериоза, лептоспироза и т.д.).	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Галофильные вибрионы, роль в патологии.	ПК-2, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> К роду <i>Vibrio</i> относится более 36 видов вибрионов, из которых помимо <i>V.cholerae</i> по крайней мере следующие восемь видов способны вызывать заболевания у людей, пищевые отравления, связанные с употреблением в пищу продуктов моря, холеро- и дизентериеподобные заболевания, септицемии, раневые инфекции. К ним относятся: <i>V.parahaemolyticus</i> , <i>V.alginolyticus</i> , <i>V.fluvialis</i> , <i>V.furnissii</i> , <i>V.vulnificus</i> , <i>V.minicus</i> , <i>V.damsela</i> и <i>V.hollisae</i> и др. Они инфицируют человека алиментарно-энтеральным и контактным (с морской водой) путями. Все эти вибрионы являются обитателями морей и заливов. Заражение ими происходит либо при купании, либо при употреблении в пищу продуктов морского происхождения. Они вызывают воспалительные процессы в мягких тканях при повреждении их панцирем морских животных или при прямом контакте с инфицированной морской водой.	
4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какими являются наиболее частыми путями передачи возбудителей туляремии?	ПК-2, ПК-3, ПК-8
	<i>Ответ:</i> наиболее частыми путями передачи возбудителей туляремии являются: трансмиссивный; алиментарный; контактно-бытовой.	

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите на какие группы разделены бактерии по степени опасности заражения ими?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> бактерии по степени опасности заражения ими разделены на четыре группы: I. Возбудители особо опасных инфекций - чума.	

	<p>II. Возбудители высококонтагиозных эпидемических бактериальных заболеваний (холера, бруцеллёз, туляремия, сибирская язва, сеп, мелиоидоз, лептоспироз, геморрагического колибактериоза гемолитико-уремического синдрома), коксиеллёза (лихорадка – Ку), риккетсии (эпидемический сыпной тиф и болезнь Брилля, лихорадка цуцугамуши, пятнистая лихорадка, крысиный сыпной тиф), орнитоза – пситтакоза, ботулинический токсин, холерный токсин, столбнячный токсин.</p> <p>III. Возбудители бактериальных инфекционных болезней: кишечных (брюшной тиф, паратиф А и Б, дизентерия, псевдотуберкулёз), туберкулёз, проказа, дифтерия, коклюш, менингит, листериоз, гонорея, трахома, венерический лимфогранулёз; патогенные анаэробы (столбняк, ботулизм), спирохеты (возбудители эпидемического возвратного тифа и сифилиса), риккетсии (Марсельская лихорадка, везикулярный риккетсиоз, североазиатский клещевой сыпной тиф, траншейная лихорадка) и др.</p> <p>IV. Возбудители бактериальных менингитов, энтеритов пневмоний, токсоинфекций, острых бактериальных отравлений – это сальмонеллы, протей, эшерихии, клебсиеллы, гемоглобинофильные бактерии, стафилококки, стрептококки, возбудители газовой гангрены и др.</p>	
2.	<p><i>Контрольное задание:</i> Что должно быть указано в сопроводительном бланке к материалу, поступающему в бактериологическую лабораторию для исследования?</p>	УК-1, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i> в сопроводительном бланке к материалу, поступающему в бактериологическую лабораторию для исследования, должно быть указано: ФИО (фамилия, имя, отчество) больного и № истории болезни; материал для исследования; вид исследования; предполагаемый диагноз; фамилия лечащего врача; дата и время взятия материала.</p>	
3.	<p><i>Контрольное задание:</i> Что запрещается в бактериологической лаборатории при работе на рабочем месте бактериолога?</p>	ПК-2, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i> при работе на рабочем месте в бактериологической лаборатории запрещается: пипетирование ртом; переливать жидкий инфекционный материал через край сосуда (пробирки, колбы, флакона и др.); удалять необеззараженные сгустки крови из пробирок, флаконов вытряхиванием; сливать жидкие отходы в канализацию без предварительного обеззараживания; приём пищи; пить воду; хранить верхнюю одежду, головные уборы, обувь, зонты, хозяйственные сумки, использование косметики; курение.</p>	
4.	<p><i>Контрольное задание:</i> Укажите, как можно выявить основную структуру бактериальной клетки - клеточную стенку?</p>	ПК-2, ПК-3
	<p><i>Ответ:</i> в лабораторной практике наиболее часто применяется метод окраски микробов по Граму для выявления толщины клеточной стенки, а соответственно определения грамотрицательных или тонкостенных и грамположительных или толстостенных микробов.</p>	

#### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Ситуационная задача:</i>	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8

	<p>В микробиологической лаборатории произошла авария (бой чашек и пробирок с культурами на агаре с конденсатом) образовался бактериальный аэрозоль. Какие действия следует предпринять в первую очередь?</p>	
	<p><i>Ответ:</i>  авария с разбрызгиванием ПБА, т.е. с образованием аэрозоля (бой пробирок, флаконов или колб с жидкой культурой; бой чашек и пробирок с культурами на агаре с конденсатом; разбрызгивание бактериальной суспензии из пипетки или шприца; разбрызгивание тканевой жидкости при вскрытии трупов зараженных животных или больных людей; аварии на вакуумной установке в процессе сушки вирулентных культур, а также другие аварии, ведущие к контаминации воздуха или окружающих предметов. При аварии с разбрызгиванием ПБА: все находящиеся в помещении лица немедленно прекращают работу и, задержав дыхание, выходят из заразного помещения в предбокс, плотно закрывают дверь, включают аварийную сигнализацию и сообщают о случившемся руководителю подразделения; руки обрабатывают дезинфицирующим раствором или спиртом, если лицо не было защищено, то его обильно обрабатывают 70% этиловым спиртом; слизистые глаз, носа и рта обрабатывают препаратами из аварийной аптечки; рот и горло прополаскивают 70% этиловым спиртом, в нос закапывают раствор марганцовокислого калия 1:100 000 или 1% раствор борной кислоты, а при аварии с вирусами затем закапывают интерферон или индуктор интерферона; защитную одежду снимают, погружают в дезинфицирующий раствор или помещают в бикс (бак) для автоклавирования; открытые части тела протирают 70% этиловым спиртом; в глаза (можно и в нос) закапывают растворы антибиотиков или других средств, к которым чувствителен возбудитель; принимают гигиенический душ; надевают чистую рабочую одежду.</p>	
<p>2.</p>	<p><i>Ситуационная задача:</i>  В бактериологической лаборатории в работающей центрифуге разбился предмет, содержащий заразный материал. Ваши действия: 1) остановить центрифугу; 2) через 1 час открыть крышку, вынуть стакан с разбившимся предметом для обеззараживания в дезинфицирующем растворе; 3) целые пробы использовать для дальнейших исследований; 4) после остановки сразу открыть крышку центрифуги и сразу начать обеззараживать все стаканы.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8</p>
	<p><i>Ответ:</i>  в работающей центрифуге разбился предмет, содержащий заразный материал, необходимо остановить центрифугу; через 1 час открыть крышку, вынуть стакан с разбившимся предметом для обеззараживания в дезинфицирующем растворе; целые пробы использовать для дальнейших исследований.  Далее поверхность крышки, внутренние части центрифуги, её наружную поверхность дезинфицируют. Дезинфекция центрифуги проводится после отключения её от электросети.</p>	

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методическая документация и материалы:**



- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Учебные пособия по темам рабочей программы.
- 3) Наглядные материалы по темам рабочей программы.

## 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### Основная литература:

1. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>
2. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
3. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс] / Е.Н. Москвитина, Л.В. Федорова, Т.А. Мукомолова, В.В. Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>
4. Яковлев С.В., Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0171-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>
5. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С.В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - (Серия «Рациональная фармакотерапия»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

### Дополнительная литература:

1. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
2. Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Т. Маннапова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>
3. Хаитов Р.М., Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-2692-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

### Информационный ресурс:

1. Дифтерия (биологические свойства, выделение и идентификация возбудителя дифтерийной инфекции). Учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2016.
2. Коклюш. Учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014.
3. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Учебное пособие под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной. - СПб.: Лань, 2017. – 604 с.
4. Частная микробиология: Учебное пособие / Е.Г. Волина, Л.Е. Саруханова. - М.: РУДН, 2016. -222 с.
5. Большой практикум. Микробиология: Учебное пособие. И.Б. Ившина. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 112 с.
6. Руководство по медицинской микробиологии. Кн. 2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. - Изд-во Бином-пресс, 2010.
7. Методы клинических лабораторных исследований. Справочное пособие. Под ред. В.В. Меньшикова. Том 3. Клиническая микробиология. – М.: «Лабора», 2009. - 873 с.
8. Медицинская вирусология. Руководство. Д.К. Львов. – М.: МИА, 2008.
9. Современная микробиология. Прокариоты. 2 т. С. Адхья, К.-А. Альперт, В. Буккель и др.; под ред. Й. Ленгелера, Г. Дрекса, Г. Шлегеля. - Мир, 2009.
10. Лабораторная диагностика чумы. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2009.
11. Лабораторная диагностика сибирской язвы. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2008.
12. Гетерогенность микробных популяций. В.А. Бельский, П.В. Калущий, В.В. Киселёва и др. - Мед. Информ. агентство, 2008.
13. Стрептококки и стрептококкозы. В.И. Покровский, и др. – М.: Гэотар-Медиа, 2006.
14. Болезнь легионеров. Учебно-методическое пособие для врачей. – М., 2006.
15. Лабораторная диагностика вибриогенных диарей. Учебно-методическое пособие для врачей. - М.: РМАПО, 2005.
16. Определение кокковой и дрожжевой микрофлоры кожи у больных с кожной патологией. Пособие для врачей. - М.: МЗ РФ, 2004.
17. Микробиологическая и молекулярно-генетическая оценка пищевой продукции, полученной с использованием генетически смодифицированных микроорганизмов. МУ 2.3.2.1830-04. - М.: МЗ РФ, 2004.
18. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов. МУК 4.2.1887-04. - М.: МЗ РФ, 2004.
- 19 Профилактика менингококковой инфекции. СП. 3.1.2.1321-03. - М.: МЗ РФ, 2003.
20. Профилактика дифтерии. СП 3.1.2.1108-02. - М.: МЗ РФ, 2002.
21. Кандидозный вульвовагинит (патогенез, клиника, диагностика). Методическое пособие для врачей акушеров-гинекологов. - М.: Медико-стоматологический университет, 2002.

22. Руководство по медицинской микробиологии. Под редакцией А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной. - М.: Бином, 2008-2013.

23. Организация и проведение эпидемиологического и микробиологического мониторинга в кардиохирургической клинике. Учебное пособие. - М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2013.

24. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для медицинских вузов. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«24» июня 2019 г. протокол №6  
Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Доктор медицинских наук, профессор  
Д.А. Сычев  
«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ПАЗАРИТОЛОГИЯ**

---

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В.ДВ.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения  
очная

Москва  
2019

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Паразитология» разработана преподавателями кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Довгалёв Анатолий Семёнович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Авдюхина Татьяна Ивановна	к.м.н., доцент	профессор кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Константинова Татьяна Николаевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Гололобова Татьяна Викторовна	д.м.н., профессор	профессор кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Семёнова Татьяна Александровна	к.б.н.	доцент кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Андросов Андрей Анатольевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Аляутдина Людмила Владимировна	к.м.н., доцент	доцент кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Маханько Елена Владимировна	к.б.н., доцент	Доцент кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Морозов Евгений Николаевич	к.м.н., доцент	Профессор кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Мидяник Гульшат Ароматовна	к.б.н.	Ассистент кафедры тропических, паразитарных болезней и дезинфекционного дела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Паразитология» одобрена на заседании кафедры 23.03.2018г. протокол № 8. Обновлена на заседании УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ПАЗИТОЛОГИЯ**

**Блок 1. Вариативная часть (Б1.В.ДВ.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	(Б1.В.ДВ.2)
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	144
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Паразитология» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

1) принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики паразитарных болезней;

2) принципов системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, алгоритма проведения санитарно-паразитологических исследований объектов окружающей среды;



- 3) положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторного паразитологического исследования клинического материала пациента;
- 4) положений системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-паразитологических исследований окружающей среды;
- 5) экологических основ паразитизма;
- 6) эпидемиологии и этиологии паразитарных болезней;
- 7) механизмов и факторов передачи возбудителей паразитозов;
- 8) роли и места лабораторных исследований в диагностике паразитозов;
- 9) устройства микроскопов, принципов работы лабораторного оборудования;
- 10) паразитологических лабораторных методов исследования;
- 11) требований к качеству препаратов для микроскопического исследования;
- 12) методов окраски препаратов для световой микроскопии, красителей и реагентов;
- 13) принципов микроскопического метода обнаружения паразитарных агентов и их морфологической идентификации;
- 14) методов санитарно-паразитологических исследований;
- 15) требований техники безопасности и охраны труда медицинского персонала в паразитологических лабораториях;
- 16) требований к ведению документации и соблюдению основных требований информационной безопасности;
- 17) копроовоскопических методов лабораторной диагностики паразитарных заболеваний;
- 18) организационной структуры лабораторий учреждений Роспотребнадзора и роль каждого из подразделений в работе по борьбе с паразитарными болезнями;
- 19) законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих паразитологические исследования;
- 20) порядка обращения с биологическим материалом и медицинскими отходами;
- 21) способов защиты и обеззараживания объектов среды обитания человека от эпидемиологически опасных паразитарных агентов;
- 22) правил техники безопасности при работе в паразитологической лаборатории;
- 23) режима работы с возбудителями 3-4 групп патогенности;
- 24) правил пожарной безопасности;
- 25) правил безопасности при использовании электроприборов;
- 26) стандартизации и метрологического обеспечения паразитологических исследований;
- 27) устройства используемой аппаратуры в паразитологических лабораториях;
- 28) работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории.

*Сформировать умения:*

- 1) пользоваться справочными и информационными источниками;
- 2) выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств;
- 3) анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;
- 4) выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов;
- 5) работать с оптическим и компьютерным оборудованием (световые микроскопы с программным обеспечением);
- 6) определять характер и объём биологического материала, необходимого и подлежащего исследованию при подозрении на паразитозы;
- 7) определять характер и объём биологического материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических и инфекционных болезней с целью исключения паразитозов;
- 8) определять характер и объём материала, подлежащего исследованию, при проведении профилактических мероприятий;
- 9) использовать на практике полученные знания по морфологии паразитов;

- 10) использовать на практике методы исследования продуктов питания на наличие паразитов;
- 11) идентифицировать возбудителей паразитозов;
- 12) пользоваться методами микроскопии на практике;
- 13) выбирать необходимые реактивы и способы приготовления рабочих растворов для окрашивания препаратов по методу Романовскому-Гимзе, Цилю-Нильсену и др.;
- 14) готовить микроскопические препараты для световой микроскопии из биологического материала (кал, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 15) исследовать макропрепараты и фрагменты паразитарных агентов;
- 16) исследовать препараты крови в окрашенном состоянии (тонкие мазки и толстые капли);
- 17) определять таксономическое положение обнаруженных возбудителей паразитарных болезней, идентифицировать объекты по диагностическим признакам;
- 18) интерпретировать результаты серологических исследований;
- 19) работать со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;
- 20) работать с люминесцентной системой микроскопа;
- 21) работать с фазово-контрастной системой микроскопа;
- 22) пользоваться центрифугами и другим специализированным лабораторным оборудованием;
- 23) читать результаты и интерпретировать микроскопические исследования;
- 24) обосновать и оформить в установленном порядке ответ по завершению паразитологического исследования материала;
- 25) оформлять учётно-отчетную медицинскую документацию (статистические ведомственные формы);
- 26) работать на компьютере и соблюдать основные требования информационной безопасности;
- 27) контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории;
- 28) самостоятельно провести лабораторные паразитологические, иммунологические, молекулярно-биологические исследования с целью оказания высококвалифицированной медицинской помощи пациентам;
- 29) давать оценку эффективности и качества лабораторных диагностических паразитологических исследований;
- 30) применять различное оборудование в ходе паразитологических исследований;
- 31) применять методы контроля для используемой аппаратуры в паразитологических лабораториях.

*Сформировать навыки:*

- 1) сбора и обработки информации по профессиональным проблемам;
- 2) выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач;
- 3) приготовления микроскопических препаратов;
- 4) исследования нативных и окрашенных препаратов кала методом световой микроскопии;
- 5) микроскопирования препаратов крови (тонких мазков и толстых капель);
- 6) подготовки мазков крови и окраски различными методами (по Цилю-Нильсену, Романовскому-Гимзе и др.);
- 7) микроскопического исследования биологического материала;
- 8) работы со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;
- 9) работы с люминесцентной системой микроскопа;
- 10) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в паразитологических лабораториях при работе с биологическим материалом;

- 11) обеззараживания и утилизации отработанного биологического материала;
- 12) обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;
- 13) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;
- 14) применения средств индивидуальной защиты в условиях ЧС;
- 15) проведение контроля за соблюдением техники безопасности работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории;
- 16) работы с нормативными документами, регламентирующими проведение паразитологических исследований.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Паразитология» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2. Задачи программы:

*Сформировать знания:*

- 1) принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики паразитарных болезней;
- 2) принципов системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, алгоритма проведения санитарно-паразитологических исследований объектов окружающей среды;
- 3) положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторного паразитологического исследования клинического материала пациента;
- 4) положений системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-паразитологических исследований окружающей среды;
- 5) экологических основ паразитизма;
- 6) эпидемиологии и этиологии паразитарных болезней;
- 7) механизмов и факторов передачи возбудителей паразитозов;
- 8) роли и места лабораторных исследований в диагностике паразитозов;
- 9) устройства микроскопов, принципов работы лабораторного оборудования;
- 10) паразитологических лабораторных методов исследования;
- 11) требований к качеству препаратов для микроскопического исследования;
- 12) методов окраски препаратов для световой микроскопии, красителей и реагентов;
- 13) принципов микроскопического метода обнаружения паразитарных агентов и их морфологической идентификации;
- 14) методов санитарно-паразитологических исследований;

- 15) требований техники безопасности и охраны труда медицинского персонала в паразитологических лабораториях;
- 16) требований к ведению документации и соблюдению основных требований информационной безопасности;
- 17) копроовоскопических методов лабораторной диагностики паразитарных заболеваний;
- 18) организационной структуры лабораторий учреждений Роспотребнадзора и роль каждого из подразделений в работе по борьбе с паразитарными болезнями;
- 19) законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих паразитологические исследования;
- 20) порядка обращения с биологическим материалом и медицинскими отходами;
- 21) способов защиты и обеззараживания объектов среды обитания человека от эпидемиологически опасных паразитарных агентов;
- 22) правил техники безопасности при работе в паразитологической лаборатории;
- 23) режима работы с возбудителями 3-4 групп патогенности;
- 24) правил пожарной безопасности;
- 25) правил безопасности при использовании электроприборов;
- 26) стандартизации и метрологического обеспечения паразитологических исследований;
- 27) устройства используемой аппаратуры в паразитологических лабораториях;
- 28) работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории.

*Сформировать умения:*

- 1) пользоваться справочными и информационными источниками;
- 2) выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств;
- 3) анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;
- 4) выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов;
- 5) работать с оптическим и компьютерным оборудованием (световые микроскопы с программным обеспечением);
- 6) определять характер и объём биологического материала, необходимого и подлежащего исследованию при подозрении на паразитозы;
- 7) определять характер и объём биологического материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических и инфекционных болезней с целью исключения паразитозов;
- 8) определять характер и объём материала, подлежащего исследованию, при проведении профилактических мероприятий;
- 9) использовать на практике полученные знания по морфологии паразитов;
- 10) использовать на практике методы исследования продуктов питания на наличие паразитов;

- 11) идентифицировать возбудителей паразитозов;
- 12) пользоваться методами микроскопии на практике;
- 13) выбирать необходимые реактивы и способы приготовления рабочих растворов для окрашивания препаратов по методу Романовскому-Гимзе, Цилю-Нильсену и др.;
- 14) готовить микроскопические препараты для световой микроскопии из биологического материала (кал, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 15) исследовать макропрепараты и фрагменты паразитарных агентов;
- 16) исследовать препараты крови в окрашенном состоянии (тонкие мазки и толстые капли);
- 17) определять таксономическое положение обнаруженных возбудителей паразитарных болезней, идентифицировать объекты по диагностическим признакам;
- 18) интерпретировать результаты серологических исследований;
- 19) работать со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;
- 20) работать с люминесцентной системой микроскопа;
- 21) работать с фазово-контрастной системой микроскопа;
- 22) пользоваться центрифугами и другим специализированным лабораторным оборудованием;
- 23) читать результаты и интерпретировать микроскопические исследования;
- 24) обосновать и оформить в установленном порядке ответ по завершению паразитологического исследования материала;
- 25) оформлять учётно-отчетную медицинскую документацию (статистические ведомственные формы);
- 26) работать на компьютере и соблюдать основные требования информационной безопасности;
- 27) контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории;
- 28) самостоятельно провести лабораторные паразитологические, иммунологические, молекулярно-биологические исследования с целью оказания высококвалифицированной медицинской помощи пациентам;
- 29) давать оценку эффективности и качества лабораторных диагностических паразитологических исследований;
- 30) применять различное оборудование в ходе паразитологических исследований;
- 31) применять методы контроля для используемой аппаратуры в паразитологических лабораториях.

*Сформировать навыки:*

- 1) сбора и обработки информации по профессиональным проблемам;
- 2) выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач;
- 3) приготовления микроскопических препаратов;
- 4) исследования нативных и окрашенных препаратов кала методом световой микроскопии;

- 5) микроскопирования препаратов крови (тонких мазков и толстых капель);
- 6) подготовки мазков крови и окраски различными методами (по Цилю-Нильсену, Романовскому-Гимзе и др.);
- 7) микроскопического исследования биологического материала;
- 8) работы со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;
- 9) работы с люминесцентной системой микроскопа;
- 10) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в паразитологических лабораториях при работе с биологическим материалом;
- 11) обеззараживания и утилизации отработанного биологического материала;
- 12) обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;
- 13) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;
- 14) применения средств индивидуальной защиты в условиях ЧС;
- 15) проведение контроля за соблюдением техники безопасности работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории;
- 16) работы с нормативными документами, регламентирующими проведение паразитологических исследований.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 4 зачётные единицы, что составляет 144 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- 1) Конституция Российской Федерации;
- 2) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1141 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34493);
- 4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);
- 5) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950);

- 6) СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»;
- 7) СП 3.1.3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней»;
- 8) СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации»;
- 9) МУ 3.2.1173-02 «Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»;
- 10) МУ 3.2.987-00 «Паразитологическая диагностика малярии»;
- 11) МУК 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов»;
- 12) МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований»;
- 13) МУК 5.1.973-00 «Расчетные затраты времени на основные виды паразитологических исследований в центрах госсанэпиднадзора»;
- 14) Нормативные акты и нормативно-правовые документы Министерства здравоохранения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, регламентирующие профессиональную деятельность врача-бактериолога;
- 15) Устав Академии;
- 16) Локальные акты Академии.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями*:

- 1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями*:

1) готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

2) готовность к проведению бактериологических (микробиологических, паразитологических) лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);

3) готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3).

### **2.3. Паспорт формируемых компетенций**

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
--------------------	---	----------------



УК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; экологии паразитов; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики паразитарных болезней;</li> <li>- принципов системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, экологии паразитов, алгоритма проведения санитарно-паразитологических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторного паразитологического исследования клинического материала пациента;</li> <li>- положений системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-паразитологических исследований окружающей среды</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться справочными и информационными источниками;</li> <li>- выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств;</li> <li>- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;</li> <li>- выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов;</li> <li>- определять характер и объём биологического материала, необходимого и подлежащего исследованию при подозрении на паразитозы;</li> <li>- определять характер и объём биологического материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических и инфекционных болезней с целью исключения паразитозов;</li> <li>- определять характер и объём материала, подлежащего исследованию, при проведении профилактических мероприятий;</li> <li>- интерпретировать результаты серологических исследований;</li> <li>- читать результаты и интерпретировать микроскопические исследования;</li> <li>- обосновать и оформить в установленном порядке ответ по завершению паразитологического исследования материала;</li> <li>- давать оценку эффективности и качества лабораторных диагностических паразитологических исследований</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора и обработки информации по профессиональным проблемам;</li> <li>- выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач;</li> <li>- проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;</li> <li>- работы с нормативными документами, регламентирующими проведение паразитологических исследований</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение принципов системного анализа и синтеза в решении учебных и профессиональных задач по паразитологии</li> </ul>	П/А
ПК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экологических основ паразитологии, медицинская география и паразитарные болезни;</li> </ul>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эпидемиологического метода в паразитологии, роль и место лабораторных исследований в диагностике паразитозов;</li> <li>- механизмов и факторов передачи возбудителей паразитозов;</li> <li>- паразитологических лабораторных методов исследования;</li> <li>- методов санитарно-паразитологических исследований;</li> <li>- копроовоскопических методов лабораторной диагностики паразитарных заболеваний;</li> <li>- организационной структуры лабораторий учреждений Роспотребнадзора и роль каждого из подразделений в работе по борьбе с паразитарными болезнями;</li> <li>- законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих паразитологические исследования;</li> <li>- способов защиты и обеззараживания объектов среды обитания человека от эпидемиологически опасных паразитарных агентов;</li> <li>- основ социальной гигиены и организации противоэпидемической работы в Российской Федерации;</li> <li>- структуры, задач и особенностей организации работы паразитологических лабораторных подразделений Роспотребнадзора, медицинских организаций и ведомственных лабораторий;</li> <li>- основ биологической безопасности;</li> <li>- классификации паразитарных агентов по степени опасности;</li> <li>- правил работы с ПБА 3-4 групп патогенности;</li> <li>- порядка учёта, хранения, уничтожения и пересылки биоматериала;</li> <li>- средств и методов текущей и заключительной дезинфекции;</li> <li>- биологических свойств возбудителей паразитозов и лабораторную диагностику инвазий;</li> <li>- отбора и доставки материала при работе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- отбора и доставки биоматериала на исследование;</li> <li>- схем и алгоритмов паразитологического исследования биоматериала и обследования пациентов;</li> <li>- принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения паразитарных заболеваний;</li> <li>- особенностей диагностики СПИД-ассоциированных инвазий;</li> <li>- принципов проведения диагностических исследований материала, полученного от различных групп населения (декретированного контингента, групп риска заражения возбудителями паразитарных болезней);</li> <li>- принципов нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по паразитологическим показателям;</li> <li>- нормированных показателей паразитологического загрязнения объектов окружающей среды;</li> <li>- санитарной паразитологии пищевых продуктов и лабораторного исследования факторов передачи инвазии</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения паразитозов;</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- проводить паразитологические исследования материала, полученного от декретированного контингента для обеспечения безопасной среды обитания человека;</li> <li>- проводить паразитологические исследования биоматериала, полученного от населения (группы риска и др.);</li> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в паразитологической лаборатории;</li> <li>- самостоятельно провести лабораторные паразитологические, иммунологические, молекулярно-биологические исследования с целью оказания высококвалифицированной медицинской помощи пациентам</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения биологической безопасности работы в паразитологической лаборатории;</li> <li>- владения методами паразитологической и санитарно-паразитологической диагностики;</li> <li>- соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в паразитологических лабораториях при работе с биологическим материалом;</li> <li>- обеззараживания и утилизации отработанного биологического материала;</li> <li>- обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;</li> <li>- проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;</li> <li>- применения средств индивидуальной защиты в условиях ЧС;</li> <li>- проведение контроля за соблюдением техники безопасности работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории;</li> <li>- работы с нормативными документами, регламентирующими проведение паразитологических исследований</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения паразитарных болезней;</li> <li>- проведение работ по биологической безопасности в паразитологической лаборатории;</li> <li>- использование на практике методов паразитологической и санитарно-паразитологической диагностики</li> </ul>	П/А
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации работы по борьбе с паразитарными болезнями в ЛПМО и учреждениях Роспотребнадзора;</li> <li>- направления деятельности и профессиональных задач врача-паразитолога;</li> <li>- законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующие паразитологические исследования;</li> <li>- общей характеристики и жизненных циклов возбудителей протозоозов;</li> <li>- кишечных протозоозов и их возбудителей (эпидемиологии, профилактики, клиники и принципов лечения);</li> </ul>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- токсоплазмоза и криптоспоридиоза (эпидемиологии, профилактики, клиники и принципов лечения);</li> <li>- тропических протозоозов и их возбудителей (эпидемиологии, профилактики, клиники и принципов лечения);</li> <li>- малярии (возбудителей, эпидемиологии, профилактики, клиники и принципов лечения);</li> <li>- лабораторной диагностики протозоозов;</li> <li>- общей характеристики и жизненных циклов возбудителей гельминтозов;</li> <li>- медицинской гельминтологии: трематодозы, цестодозы, нематодозы (возбудителей, эпидемиологии, профилактики, клиники и принципов лечения);</li> <li>- устройства микроскопов, принципов работы лабораторного оборудования;</li> <li>- паразитологических лабораторных методов исследования;</li> <li>- требований к качеству препаратов для микроскопического исследования;</li> <li>- методов окраски препаратов для световой микроскопии, красителей и реагентов;</li> <li>- принципов микроскопического метода обнаружения паразитарных агентов и их морфологической идентификации;</li> <li>- профилактики паразитарных болезней на территории РФ, мероприятий по защите и обеззараживанию объектов среды обитания человека;</li> <li>- объектов санитарно-паразитологических исследований, государственного надзора и производственного контроля;</li> <li>- методов санитарно-паразитологических исследований;</li> <li>- санитарно-паразитологического исследования воды, почвы, продуктов питания и продовольственных запасов;</li> <li>- актуальных проблем современной паразитологии (СПИД-ассоциированных паразитозов, редких и завозных паразитозов, сочетанных инфекций и инвазий в клинической практике, ОКИ неустановленной этиологии, телемедицинского консультирования в паразитологии);</li> <li>- серологических и молекулярно-генетических методов диагностики паразитозов;</li> <li>- копроовоскопических методов лабораторной диагностики паразитарных заболеваний;</li> <li>- принципов лабораторной диагностики паразитозов;</li> <li>- порядка обращения с медицинскими отходами, требований к дезинфекции и стерилизации в паразитологических лабораториях</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать на практике полученные знания по морфологии паразитов;</li> <li>- использовать на практике методы исследования продуктов питания на паразитологические показатели;</li> <li>- идентифицировать возбудителей паразитозов;</li> <li>- пользоваться методами микроскопии на практике;</li> <li>- интерпретировать полученные результаты;</li> <li>- работать с оптическим и компьютерным оборудованием (световые микроскопы с программным обеспечением);</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять характер и объём биологического материала, необходимого и подлежащего исследованию при подозрении на паразитозы;</li> <li>- определять характер и объём биологического материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических и инфекционных болезней с целью исключения паразитозов;</li> <li>- определять характер и объём материала, подлежащего исследованию, при проведении профилактических мероприятий;</li> <li>- выбирать необходимые реактивы и способы приготовления рабочих растворов для окрашивания препаратов по методу Романовскому-Гимзе, Цилю-Нильсену и др.;</li> <li>- готовить микроскопические препараты для световой микроскопии из биологического материала (кал, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);</li> <li>- исследовать макропрепараты и фрагменты паразитарных агентов;</li> <li>- исследовать препараты крови в окрашенном состоянии (тонкие мазки и толстые капли);</li> <li>- определять таксономическое положение обнаруженных возбудителей паразитарных болезней, идентифицировать объекты по диагностическим признакам;</li> <li>- интерпретировать результаты серологических исследований;</li> <li>- работать со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;</li> <li>- работать с люминесцентной системой микроскопа;</li> <li>- пользоваться центрифугами;</li> <li>- читать результаты и интерпретировать микроскопические исследования;</li> <li>- самостоятельно провести лабораторные паразитологические, иммунологические, молекулярно-биологические исследования с целью оказания высококвалифицированной медицинской помощи пациентам</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами дезинфекции в паразитологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- владения методами световой, темнопольной, фазово- контрастной, люминесцентной и электронной микроскопии;</li> <li>- исследования нативных и окрашенных препаратов кала методом световой микроскопии;</li> <li>- микрокопирования препаратов крови (тонких мазков и толстых капель);</li> <li>- подготовки мазков крови и окраски различными методами (по Цилю-Нильсену, Романовскому-Гимзе и др.);</li> <li>- микроскопического исследования биологического материала;</li> <li>- работы со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии; работы с люминесцентной системой микроскопа;</li> <li>- соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в паразитологических лабораториях при работе с биологическим материалом;</li> <li>- обеззараживания и утилизации отработанного биологического материала;</li> <li>- обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	завершении лабораторного исследования	
	<u>Опыт деятельности:</u> - использование методов дезинфекции на рабочем месте; - использование в работе световой, темнопольной, фазово-контрастной и люминесцентной микроскопии; - проведение паразитологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов	П/А
ПК-3	<u>Знания:</u> - законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующие паразитологические исследования; - устройства микроскопов, принципов работы лабораторного оборудования; - методов окраски препаратов для световой микроскопии, красителей и реагентов; - принципов микроскопического метода обнаружения паразитарных агентов и их морфологической идентификации; - общей характеристики и жизненных циклов возбудителей протозоозов; - лабораторной диагностики протозоозов; - лабораторной диагностики кишечных гельминтозов; - способов защиты и обеззараживания объектов среды обитания человека от эпидемиологически опасных паразитарных агентов; - порядка обращения с медицинскими отходами, требований к дезинфекции и стерилизации в паразитологических лабораториях; - правил техники безопасности при работе в паразитологической лаборатории; - режима работы с возбудителями 3-4 групп патогенности; - правил пожарной безопасности; - правил безопасности при использовании электроприборов; - стандартизации и метрологического обеспечения паразитологических исследований; - устройства используемой аппаратуры в паразитологических лабораториях; - устройства виртуального микроскопа (дифференциальной диагностики простейших, дифференциальная диагностика яиц гельминтов); - работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории	Т/К
	<u>Умения:</u> - применять различное оборудование в ходе паразитологических исследований; - применять методы контроля для используемой аппаратуры в паразитологических лабораториях; - применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием; - работать с оптическим и компьютерным оборудованием (световые микроскопы с программным обеспечением); - выбирать необходимые реактивы и способы приготовления рабочих растворов для окрашивания препаратов по методу Романовскому-Гимзе, Цилю-Нильсену и др.; - работать со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;	Т/К П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с люминесцентной системой микроскопа;</li> <li>- работать с фазово-контрастной системой микроскопа;</li> <li>- пользоваться центрифугами;</li> <li>- работать на компьютере и соблюдать основные требования информационной безопасности;</li> <li>- самостоятельно провести лабораторные паразитологические, иммунологические, молекулярно-биологические исследования с целью оказания высококвалифицированной медицинской помощи пациентам</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методиками работы на специализированном оборудовании;</li> <li>- исследования нативных и окрашенных препаратов кала методом световой микроскопии;</li> <li>- микрокопирования препаратов крови (тонких мазков и толстых капель);</li> <li>- работы со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;</li> <li>- работы с люминесцентной системой микроскопа;</li> <li>- обеззараживания и утилизации отработанного биологического материала</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование компьютерных технологий в деятельности паразитологических лабораторий;</li> <li>- применение специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере</li> </ul>	П/А

Т/К - текущий контроль, П/А – промежуточная аттестация

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.В.ДВ.2.1	Место паразитологии в системе научных дисциплин и её практическая значимость	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.1.1	Экологические основы паразитологии	УК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.2.1.1.1	Паразитизм как биологический феномен	ПК-1
Б1.В.ДВ.2.1.1.2	Принципы системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; экологии паразитов; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики паразитарных болезней. Положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторного паразитологического исследования клинического материала пациента	УК-1
Б1.В.ДВ.2.1.1.3	Принципы системного анализа и синтеза в выборе материала исследования, экологии паразитов, алгоритма проведения санитарно-паразитологических исследований объектов окружающей среды. Положений системного подхода в интерпретации полученных данных санитарно-паразитологических исследований окружающей среды	УК-1
Б1.В.ДВ.2.1.2	Медицинская география и паразитарные болезни	ПК-1
Б1.В.ДВ.2.1.3	Эпидемиологический метод в паразитологии. Роль и место лабораторных исследований в диагностике паразитозов	ПК-1

Б1.В.ДВ.2.1.4	Организация работы по борьбе с паразитарными болезнями в ЛПМО и учреждениях Роспотребнадзора	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.1.5	Направления деятельности и профессиональные задачи врача-паразитолога, врача по КЛД, врача-бактериолога	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.1.6	Законодательные и нормативно-методические документы, регламентирующие паразитологические исследования	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2	Медицинская паразитология	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2.1	Медицинская протозоология	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2.1.1	Общая характеристика и жизненные циклы возбудителей протозоозов	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2.1.2	Кишечные протозоозы и их возбудители. Возбудители, эпидемиология, профилактика, клиника и принципы лечения	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2.1.3	Токсоплазмоз и криптоспоридиоз. Возбудители, эпидемиология, профилактика, клиника и принципы лечения	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2.1.4	Тропические протозоозы и их возбудители. Возбудители, эпидемиология, профилактика, клиника и принципы лечения	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2.1.5	Малярия. Возбудители, эпидемиология, профилактика, клиника и принципы лечения	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2.1.6	Лабораторная диагностика протозоозов	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2.1.7	Виртуальный микроскоп: дифференциальная диагностика простейших	ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2.2	Медицинская гельминтология	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2.2.1	Общая характеристика и жизненные циклы возбудителей гельминтозов	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2.2.2	Трематодозы. Возбудители, эпидемиология, профилактика, клиника и принципы лечения	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2.2.3	Цестодозы. Возбудители, эпидемиология, профилактика, клиника и принципы лечения	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2.2.4	Нематодозы. Возбудители, эпидемиология, профилактика, клиника и принципы лечения	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2.2.5	Лабораторная диагностика кишечных гельминтозов	ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2.2.6	Порядок обращения с медицинскими отходами. Требования к дезинфекции и стерилизации в паразитологических лабораториях	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2.2.7	Виртуальный микроскоп: дифференциальная диагностика яиц гельминтов	ПК-3
Б1.В.ДВ.2.3	Санитарная паразитология	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.3.1	Профилактика паразитарных болезней на территории РФ. Мероприятия по защите и обеззараживанию объектов среды обитания человека	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.3.2	Объекты санитарно-паразитологических исследований. Государственный надзор и производственный контроль	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.3.3	Методы санитарно-паразитологических исследований	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.3.4	Санитарно-паразитологическое исследование воды	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.3.5	Санитарно-паразитологическое исследование почвы	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.3.6	Санитарно-паразитологическое исследование продуктов питания и продовольственных запасов	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.4	Актуальные проблемы современной паразитологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.4.1	СПИД-ассоциированные паразитозы	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.4.2	Редкие и завозные паразитозы. Санитарная охрана территории Российской Федерации	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.4.3	Сочетанные инфекции и инвазии в клинической практике	ПК-2



Б1.В.ДВ.2.4.4	ОКИ неустановленной этиологии. Реальность и пути решения проблемы	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.4.5	Телемедицинское консультирование в паразитологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.4.6	Серологические и молекулярно-генетические методы диагностики паразитозов	ПК-2

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1.Сроки обучения:** четвёртый семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачёт (в соответствии с учебным планом основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>96</b>
- лекции	8
- семинары	40
- практические занятия	48
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>48</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
<b>Итого:</b>	<b>144 акад. час./4 зач.ед.</b>

#### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
Б1.В.ДВ.2.1	Место паразитологии в системе научных дисциплин и её практическая значимость	2	10	10	10	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.2	Медицинская паразитология	2	10	14	14	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.3	Санитарная паразитология	2	10	14	14	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.4	Актуальные проблемы современной паразитологии	2	10	10	10	ПК-2
<b>Итого по семестру:</b>		<b>8</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3

Л – лекции, СЗ – семинарские занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

#### Тематика лекционных занятий (8 акад. час.):

1) Экологические основы паразитологии. Паразитизм как биологический феномен.

2) Малярия: этиология, биология возбудителя, эпидемиология, лабораторная диагностика.

3) Токсоплазмоз и криптоспоридиоз: этиология, биология возбудителей, эпидемиология, лабораторная диагностика.

4) Общая характеристика и жизненные циклы возбудителей гельминтозов.

#### **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### **Тематика семинарских занятий (40 акад. час.):**

- 1) Медицинская география и паразитарные болезни.
- 2) Эпидемиологический метод в паразитологии. Роль и место лабораторных исследований в диагностике паразитозов.
- 3) Организация работы по борьбе с паразитарными болезнями в ЛПМО и учреждениях Роспотребнадзора.
- 4) Законодательные и нормативно-методические документы, регламентирующие паразитологические исследования.
- 5) Общая характеристика и жизненные циклы возбудителей протозоозов.
- 6) Кишечные протозоозы и их возбудители.
- 7) Тропические протозоозы и их возбудители.
- 8) Общая характеристика и жизненные циклы возбудителей гельминтозов.
- 9) Порядок обращения с медицинскими отходами. Требования к дезинфекции и стерилизации в паразитологических лабораториях.
- 10) Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации. Мероприятия по защите и обеззараживанию объектов среды обитания человека.
- 11) Объекты санитарно-паразитологических исследований. Государственный надзор и производственный контроль.
- 12) Редкие и завозные паразитозы. Санитарная охрана территории Российской Федерации.
- 13) Сочетанные инфекции и инвазии в клинической практике.
- 14) Серологические и молекулярно-генетические методы диагностики паразитозов.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (48 акад. час.):**

- 1) Классификация возбудителей протозоозов.
- 2) Морфология и лабораторная диагностика амебиаза.
- 3) Морфология и лабораторная диагностика лямблиоза и балантидиоза.

- 4) Лабораторная диагностика токсоплазмоза.
- 5) Лабораторная диагностика криптоспоридиоза.
- 6) Лабораторная диагностика лейшманиозов.
- 7) Лабораторная диагностика трипаносомозов.
- 8) Метод приготовления препаратов крови для диагностики малярии.
- 9) Лабораторная диагностика трёхдневной малярии.
- 10) Лабораторная диагностика тропической малярии.
- 11) Лабораторная диагностика четырёхдневной малярии.
- 12) Лабораторная диагностика малярии овале.
- 13) Лабораторная диагностика фасциолёза, дикроцелиоза.
- 14) Лабораторная диагностика описторхоза и дальневосточных эндемичных трематодозов.
- 15) Лабораторная диагностика диффилоботриозов.
- 16) Лабораторная диагностика тениидозов.
- 17) Лабораторная диагностика гименолепидозов.
- 18) Лабораторная диагностика энтеробиоза.
- 19) Лабораторная диагностика эхинококкозов.
- 20) Лабораторная диагностика геогельминтозов.
- 21) Лабораторная диагностика стронгилоидоза.
- 22) Лабораторная диагностика филяриидозов.
- 23) Лабораторная диагностика трихинеллёзов.
- 24) Метод ЭФО в диагностике паразитозов. Другие копроскопические методы.
- 25) Исследование послеоперационного материала и другие специальные исследования.
- 26) Организация порядка обращения с медицинскими отходами в лаборатории.
- 27) Виртуальный микроскоп: дифференциальная диагностика простейших.
- 28) Виртуальный микроскоп: дифференциальная диагностика яиц гельминтов.
- 29) Методы санитарно-паразитологических исследований (воды, почвы, продуктов питания, смывов).

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или

вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приёмов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 акад. час.):**

1) Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).

2) Составление ментальной карты «Направления деятельности и профессиональные задачи специалистов в области паразитологии».

3) Участие в научно-практической конференции «Завозные тропические инвазии».

4) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Природно-очаговые инфекции и инвазии».

5) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «СПИД-ассоциированные паразитозы».

6) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Лабораторный контроль за качеством питьевой воды (микробиологические и паразитологические показатели)».

7) Исследование по теме «ОКИ неустановленной этиологии. Реальность и пути решения проблемы».

8) Работа над проектом «Телемедицинское консультирование в паразитологии».

9) Составление инструкций СОП (стандартные операционные процедуры).

#### **4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора (48 акад. час.)**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
Б1.В.ДВ.2.1	Место паразитологии в системе научных дисциплин и её практическая значимость	Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Паразитизм как биологический феномен» и докладов по актуальным вопросам организации	2	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3

		паразитологической помощи в Российской Федерации. Составление ментальной карты «Направления деятельности и профессиональные задачи специалистов в области паразитологии». Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.		
Б1.В.ДВ.2.2	Медицинская паразитология	Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Освоение программы «Виртуальный микроскоп». Составление таблиц и алгоритмов по группам возбудителей, диагностическим признакам, клиническим и эпидемиологическим особенностям. Работа с образцами и самостоятельное составление СОП (стандартных операционных процедур). Работа с историями болезней и коллекционными препаратами	26	ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.3	Санитарная паразитология	Участие в научно-практических конференциях. Подготовка материалов, слайд-лекций и докладов по актуальным вопросам санитарной паразитологии. Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Лабораторный контроль за качеством питьевой воды (микробиологические и паразитологические показатели)»	2	ПК-2
Б1.В.ДВ.2.4	Актуальные проблемы современной паразитологии	Просмотр электронно-информационных материалов (атласа), проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с тестами и вопросами для самопроверки. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП). Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «СПИД-	6	ПК-2

		ассоциированные паразитозы». Исследование по теме «ОКИ неустановленной этиологии. Реальность и пути решения проблемы». Работа над проектом «Телемедицинское консультирование в паразитологии»		
<b>Итого:</b>			<b>36</b>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

#### 6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Медицинская паразитология</i>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие гельминтозы создают опасность внутрилабораторного заражения, если результат исследования биологического материала окажется положительным?	ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> Биоматериал, как и сам инвазированный человек (пациент), могут представлять опасность для контактирующих лиц в случае энтеробиоза, гименолепидоза и цистицеркоза. Можно также рассмотреть и степень риска в случае стронгилоидоза, но это лишь в случаях с дополнительными факторами риска.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие формы паразита должны быть обнаружены для подтверждения диагноза острого кишечного амебиаза (амёбной дизентерии)?	УК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i>	

	Для подтверждения диагноза амёбной дизентерии должны быть обнаружены в кале вегетативные формы амёб – гематофаги.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> О каком диагнозе может идти речь, если на 10-й день заболевания в тонком мазке крови обнаружены кольцевидные трофозоиты плазмодиев в большом количестве – усеяны все поля зрения усеяны?	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ:</i> В случае, который описан, можно подозревать тропическую малярию. Вероятность правильного диагноза на основе лабораторного исследования велика, дополнительные сведения эпиданамнеза не могут быть лишними, и ими не стоит пренебрегать.	
4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Яйца какого паразита имеют фестончатую оболочку коричневого цвета, различную величину и разнообразную форму: грушевидную, трехгранную, в виде туфли, вообще неправильную?	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ:</i> Описаны яйца аскарид.	
5.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие виды паразитов относятся к группе геогельминтов?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> К геогельминтам относятся виды, чьи жизненные циклы связаны с развитием в земле, почве. Другие субстраты не обеспечивают условий для развития и сохранения жизнеспособности. К этой группе относятся аскариды, токсокары, власоглавы, анкилостомиды, стронгилоиды.	
6.	<i>Контрольный вопрос:</i> У каких трематод в процессе эволюции произошла утрата связи жизненного цикла с водой?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> дикрощелиумы потеряли связь с водой в ходе эволюции.	
7.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие методы используют в лабораторной диагностике эхинококкоза?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> в лабораторной диагностике эхинококкоза используют серологические методы (ИФА). Ретроспективный диагноз после операции ставят на основании исследования послеоперационного материала методом световой микроскопии жидкой и твёрдой фракции удалённых тканей.	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Медицинская паразитология</i>		
1.	Инструкция: выберите один правильный ответ: В слизисто-кровянистых выделениях больного амебиазом можно обнаружить: а) цисты; б) споры; в) гемофаги; г) полифаги; д) волокна.	ПК-2
	Ответ: В	

2.	При исследовании тонкого мазка крови характерным для <i>P. vivax</i> являются следующие изменения в эритроцитах: а) в поражённых эритроцитах пятна Маурера; б) эритроциты увеличенные, бледные, овальной формы, часто с фестончатыми краями, в них зернистость Джеймса; в) эритроциты увеличенные, бледные, содержат зернистость Шюффнера; г) эритроциты неизменённые; д) эритроциты уменьшенные.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: В	
3.	К простейшим, не образующим цист, относятся: а) <i>Chilomastix</i> ; б) <i>Trichomonas</i> ; в) <i>Entamoeba</i> ; г) <i>Lambliа</i> ; д) <i>Endolimax</i> .	УК-1, ПК-2, ПК-3
	Ответ: Б	
4.	Малярию у человека вызывают все названные виды плазмодия, кроме: а) <i>P. vivax</i> ; б) <i>P. falciparum</i> ; в) <i>P. ovale</i> ; г) <i>P. malariae</i> ; д) <i>P. brauni</i> ;	ПК-1, ПК-2
	Ответ: Д	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Медицинская паразитология</i>		
1.	<i>Контрольное задание:</i> В фекалиях обнаружены яйца лимonoобразной формы, с «пробками» на обоих полюсах, желтовато-коричневого цвета. Чьи это яйца?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> В фекалиях человека яйца с двумя пробками на полюсах принадлежат власоглаву. Однако, форма яйца власоглава, как правило, веретенообразная, без выраженных плечиков. Если же форма яйца более похожа на лимон с выраженными плечиками, то можно подозревать инвазию томинкс или гепатикола, хотя у человека эти паразиты бывают в качестве казуистики.	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Для обнаружения вегетативных форм простейших, в какие сроки должен быть исследован собранный материал?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Для обнаружения вегетативных форм простейших собранный материал должен быть исследован в течение 30 минут.	
3.	<i>Контрольное задание:</i> При какой температуре следует хранить кал больного, направляемый на копрологическое исследование?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i>	



кал больного, направляемый на копрологическое исследование следует хранить при комнатной температуре. В некоторых случаях назначают доставку кала в лабораторию в тёплом виде в течение 30 минут (для исследования на простейших).	
--	--

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Медицинская паразитология</i>		
1.	Инструкция: выберите один правильный ответ: Тканевая форма <i>E. histolytica</i> может быть обнаружена в: а) оформленном кале; б) слизисто-кровянистых выделениях из прямой кишки; в) жидких, свежевыделенных фекалиях после клизмы; г) оформленных фекалиях после клизмы; д) жидких фекалиях.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: Б	
2.	Кровь у пациента для исследования на малярию следует брать: а) во время озноба; б) во время жара; в) в период потоотделения и в межприступный период; г) в любое время вне зависимости от приступа; д) только в острый период.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: Г	
3.	К гельминтозам, которые можно выявить методом опроса, относится: а) тениаринхоз; б) кокковидная; в) шистосомоз; г) описторхоз; д) токсоплазмоз.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: А	
4.	Яйца парагонимуса могут быть обнаружены в: а) фекалиях; б) мокроте и фекалиях; в) крови и биоптате мышц; г) моче и фекалиях; д) дуоденальном содержимом.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: Б	
5.	Для обнаружения простейших и их цист в кале исследуют: а) нативный препарат; б) препарат с раствором Люголя; в) нативный препарат и препарат с раствором Люголя; г) препарат, окрашенный по Гайденгайну; д) препарат, окрашенный по Граму.	ПК-2, ПК-3
	Ответ: В	
6.	При исследовании дуоденального содержимого могут быть обнаружены яйца следующих гельминтов:	ПК-2, ПК-3

	а) описторха; б) клонорха; в) фасциолы; г) дикроцелия; д) описторха, клонорха, фасциолы, дикроцелия.	
	Ответ: Д	
7.	Наибольшие размеры имеют яйца: а) аскарид; б) власоглава; в) описторха; г) фасциолы; д) острицы.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Ответ: Г	

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<i>Медицинская паразитология</i>		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какими методами пользуются для исследования кала на кишечных паразитов?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Универсальный и наиболее надёжный – метод эфир-формалинового осаждения. Метод ЭФО применяется для обнаружения как простейших, так и гельминтов. Однако, можно использовать метод Като и Миура, а также любой метод флотации или осаждения. В случае необходимости, можно использовать классический нативный мазок. Надо использовать приёмы, повышающие эффективность каждого из методов.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие красители используют наиболее часто для окраски нативного мазка при исследовании простейших?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> раствор Люголя является самым популярным для окраски нативного мазка при исследовании простейших.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие инвазии могут передаваться через воду?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> От больных людей и животных, а также носителей в воду могут попадать цисты лямблий. И это бывает наиболее часто. Путь передачи преимущественно водный. Однако, загрязнение питьевой воды может быть яйцами геогельминтов и цистами любых простейших. Яйца биогельминтов в воде эпидемиологического значения не имеют.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Как называется документ регламентирующий работу с особо опасными микроорганизмами?	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> документ регламентирующий работу с особо опасными микроорганизмами – это санитарные правила СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)».	

4.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие сведения должно содержать заключение по результатам исследования на малярию?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> заключение по результатам исследования на малярию должно содержать указание вида малярийного плазмодия, степень паразитемии, обнаруженные стадии развития плазмодия. Время взятия крови указывается в направлении на исследование и переносится в заключение. Метод исследования не имеет значения для лечащего врача, однако по требованиям к аккредитованным лабораториям указывается нормативный документ на метод исследования.	
5.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие методы окраски используют при микроскопической диагностике малярии: по Граму; по Романовскому-Гимзе; по Цилю-Нильсену; по Бурри-Гинсу; по Нейссеру?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> при микроскопической диагностике малярии используют метод окраски по Романовскому-Гимзе.	

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Медицинская паразитология</i>		
1	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите, какие гельминты используют перкутанный путь проникновения в организм хозяина?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> через кожу активно проникают филяриевидные личинки стронгилоида и церкарии шистосоматид.	
2	<i>Контрольное задание:</i> Какая цестода имеет яйца трематодного типа?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> все дифиллоботрииды имеют яйца трематодного типа.	
3	<i>Контрольное задание:</i> При исследовании мочи пациента обнаружены крупные яйца с терминальным шипом. Для какого гельминта это характерно?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Крупные яйца с терминальным шипом у мочеполовой шистосомы.	
4	<i>Контрольное задание:</i> Какой метод является ведущим, основным в диагностике кишечного амебиаза?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> основным методом в диагностике амебиаза является копроскопический.	
5	<i>Контрольное задание:</i> Может ли быть сочетанная инвазия описторхоз и клонорхоз?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> территории природных очагов описторхоза и клонорхоза не совпадают. Однако в современном мире не исключена ситуация, когда заядлый	

	любитель рыбы путешествует и имеет возможность заразиться трематодозами через рыбу в разных регионах.	
6	<i>Контрольное задание:</i> Чем представлен ротовой аппарат власоглава?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> ротовой аппарат власоглава представлен трубочкой, похожей на капилляр, которая укреплена спиральным утолщением. Власоглавы гематофаги, поэтому ротовой аппарат такого типа сложился как адаптация к типу питания.	

#### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
<i>Медицинская паразитология</i>		
1	<i>Ситуационная задача:</i> В лечебном учреждении необходимо оборудовать паразитологическую лабораторию. Перечислите, какие помещения должна иметь лаборатория для проведения паразитологических исследований с ПБА III - IV групп и выполнения всех правил работы с заразным материалом.	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> работа в паразитологической лаборатории с заразным материалом делает обязательным размещение её в изолированном помещении. Помещения лабораторий разделяют на "заразную" зону, где осуществляются манипуляции с ПБА III - IV групп и их хранение, и "чистую" зону, где не проводят работы с микроорганизмами и не хранят их. Для выполнения требований работы с заразным материалом и проведения паразитологических исследований, как и микробиологических, лаборатория должна иметь несколько помещений для работы с ПБА III - IV групп в "заразной" зоне: помещение для приёма и регистрации материала (проб); боксированные помещения с предбоксами или помещения, оснащенные боксами биологической безопасности; помещения для проведения паразитологических исследований; помещения для проведения иммунологических исследований; помещение для люминесцентной микроскопии; помещение для проведения зооэнтомологических работ; помещение для работы с лабораторными животными (заражение, вскрытие); помещение для содержания инфицированных лабораторных животных; помещения для ПЦР-диагностики; термостатная комната; помещение для обеззараживания (автоклавная).	
2	<i>Ситуационная задача:</i> У больного хроническим ангиохолистом и гепатитом в дуоденальном содержимом обнаружены мелкие, овальные бледно-желтые яйца с «крышечкой» на слегка суженном конце и конусообразным бугорком на противоположной стороне. О каком паразитозе может идти речь?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Описанные яйца имеют диагностические признаки яиц трематод. Скорее всего, это яйца описторхисов, однако надо провести дифференциальную диагностику с яйцами метагонимуса и клонорхиса, для чего нужны дополнительные признаки, например, асимметрия яиц, о которой в описании не сказано.	
3	<i>Ситуационная задача:</i>	ПК-2, ПК-3

	В фекалиях пациента обнаружен членик гельминта, длина членика больше его ширины, от основного ствола матки отходят 28 веточек с каждой стороны. Наиболее вероятно, что это?	
	<i>Ответ:</i> Активно выползающие членики с выше описанным стволом матки принадлежат бычьему цепню.	
4	<i>Ситуационная задача:</i> Госпитализирован больной тропической малярией со следующими лабораторными показателями: лейкоцитоз более $12,0 \cdot 10^9/\text{л}$ ; гемоглобин менее 50 г/л; гематокрит менее 15%; глюкоза в крови менее 2,2 ммоль/л; мочевины в крови более 10 ммоль/л; креатинин более 265 мкмоль/. Каков прогноз болезни?	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> прогноз болезни тяжёлый. Жизнь под угрозой.	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Учебные пособия по темам рабочей программы.
- 3) Наглядные материалы по темам рабочей программы.
- 4) Коллекционные препараты возбудителей паразитозов.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Смулевич А.Б., Дерматозойный бред и ассоциированные расстройства [Электронный ресурс]/А. Б. Смулевич, Д. В. Романова, А. Н. Львова [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-3453-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434536.html>
2. Алексеев В.В., Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]/[В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>
3. Зачиняева А.В., Медицинская микология [Электронный ресурс]/Зачиняева А.В., Москалев А.В., Андреев В.А., Сбойчаков В.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-4474-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444740.html>
4. Кильдиярова Р.Р., Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Кильдиярова Р.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа,

2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443859.html>
5. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс]/А. А. Кишкун - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс]/Екатерина Николаевна Москвитина, Любовь Валерьевна Федорова, Татьяна Анатольевна Мукомолова, Василий Викторович Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>
7. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс]/Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>
8. Яковлев С.В., Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0171-6 -  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>
- Дополнительная литература:**
1. Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов. МУК 4.2.3145-13
  2. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Учебное пособие / Под ред. А.Б. Ходжаян, С.С. Козлова, М.В. Голубевой. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 448 с.
  3. Медицинская паразитология. Учебное пособие / Под ред. Н.В. Чебышева. – М., Медицина, 2012. – 303 с.
  4. Медицинская протозоология. Учебное пособие / Под ред. Н.В. Чебышева, В.П. Сергиева. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 260 с.
  5. Романенко Н.А., Падченко И.К., Чебышев Н.В. Санитарная паразитология / М., Изд. «Медицина», 2000. – 320 с.
  6. Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике / М., МЕДпресс-информ, 2011. – 335 с.
  7. Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов. МУ 3.2.1022-01
  8. Методы клинических лабораторных исследований. Справочное пособие. Под редакцией В.В. Меньшикова. Том 3. Клиническая микробиология. Москва, «Лабора», 2009. 873 с.
  9. Острые кишечные инфекции у детей. Учебно-методическое пособие / Под ред. В.Ф. Учайкина. – М., ГОУ ВПО РГМУ. – 2005. – 113с.
  10. Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции. МУК 4.2.3016-12

11. Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний. МУ 3.2.1173-02

12. Черкасский Б.Л. Инфекционные и паразитарные болезни человека / М., изд. «Медицинская газета», 1994. – 618 с.

13. Шестопалов Н.В., Пантелеева Л.Г., Соколова Н.Ф., Абрамова И.М., Лукичев С.П. Федеральные клинические рекомендации по выбору химических средств дезинфекции и стерилизации для использования в медицинских организациях. – М., 2015. – 67 с.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«24» июня 2019 г. протокол №6  
Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Д.А. Сычев  
«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология

**Вариативная часть (В.Ф.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения  
очная

Москва  
2019



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» разработана преподавателями кафедры инфекционных болезней в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Белобородов Владимир Борисович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Беляева Наталья Михайловна	д.м.н., профессор	профессор кафедры инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Трякина Ирина Петровна	к.м.н., доцент	доцент кафедры инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Иванова Людмила Петровна	к.м.н., доцент	доцент кафедры инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Тетова Вера Борисовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Мазанкова Людмила Николаевна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой детских инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО
7.	Чеботарева Татьяна Александровна	д.м.н., профессор	профессор кафедры детских инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» одобрена на заседании кафедры 10.04.2018 г., протокол №4. Утверждена Учебно-методическим Советом Академии 28.05.2018 г., протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» одобрена на заседании Учебно-методическим Советом Академии 24.06.2019 г., протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**  
**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**  
**Вариативная часть (В.Ф.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	В.Ф.1
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры Второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- 1) основ государственной системы проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки по инфекционным заболеваниям;
- 2) основ клиники инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;
- 3) принципов применения antimicrobных препаратов при различных инфекционно-воспалительных процессах;

- 4) принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний бактериальной этиологии, в том числе особо опасных и внутрибольничных инфекций;
- 5) принципов проведения диагностических лабораторных микробиологических исследований, направленных на выявление инфекционных заболеваний бактериальной этиологии;
- 6) основ санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по профилактике инфекционных заболеваний;
- 7) понятий гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни.

*Сформировать умения:*

- 1) определять объём информации, проводить сбор и медико-статистического анализ, необходимый для проведения микробиологического исследования при диагностике инфекционных заболеваний бактериальной этиологии, в том числе особо опасных и внутрибольничных инфекций;
- 2) проводить клиничко-бактериологические параллели при диагностике инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;
- 3) оценить клинические и эпидемиологические особенности инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;
- 4) определить характер, объём и сроки получения клинического материала для исследования;
- 5) провести забор клинического материала для лабораторного исследования от больных инфекционными и внутрибольничными заболеваниями бактериальной природы;
- 6) определить методы обработки, условия хранения и транспортировки клинического материала в лабораторию;
- 7) определить адекватный метод для каждого вида исследования при диагностике инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;
- 8) определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах;
- 9) оформить заключение при учёте антибиотикограммы;
- 10) оформить заключения по результатам лабораторных исследований;
- 11) обеспечить обеззараживание (уничтожение) инфицированного материала;
- 12) осуществить клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;
- 13) проводить санитарно-просветительную работу по предупреждению и раннему выявлению инфекционных заболеваний.

*Сформировать навыки:*

- 1) осмотра больного инфекционным заболеванием;
- 2) забора, правил упаковки и транспортировки инфекционного клинического материала от больных инфекционными заболеваниями бактериальной природы;
- 3) обработки и хранения клинических проб;
- 4) клинической интерпретации полученных результатов лабораторных исследований от больных инфекционными заболеваниями бактериальной природы;
- 5) оформления документации при получении результатов исследования и проведения диагностики от больных инфекционными и внутрибольничными заболеваниями бактериальной природы;
- 6) применения антибиотиков при различных инфекционно-воспалительных процессах;
- 7) правильного применения средств индивидуальной защиты;
- 8) здорового образа жизни у населения РФ;
- 9) работы на компьютере с использованием основных программ: Word, Microsoft Excel и др., а также имеющейся оргтехники.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Инфекционные болезни» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2 Задачи программы:

*Сформировать знания:*

- основ государственной системы проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки по инфекционным заболеваниям;

- основ клиники инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;

- принципов применения антимикробных препаратов при различных инфекционно-воспалительных процессах;

- принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний бактериальной этиологии, в том числе особо опасных и внутрибольничных инфекций;

- принципов проведения диагностических лабораторных микробиологических исследований, направленных на выявление инфекционных заболеваний бактериальной этиологии;

- основ санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по профилактике инфекционных заболеваний;

- понятий гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни.

*Сформировать умения:*

- определять объём информации, проводить сбор и медико-статистического анализ, необходимый для проведения микробиологического исследования при диагностике инфекционных заболеваний бактериальной этиологии, в том числе особо опасных и внутрибольничных инфекций;

- проводить клинико-бактериологические параллели при диагностике инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;
- оценить клинические и эпидемиологические особенности инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;
- определить характер, объём и сроки получения клинического материала для исследования;
- провести забор клинического материала для лабораторного исследования от больных инфекционными и внутрибольничными заболеваниями бактериальной природы;
- определить методы обработки, условия хранения и транспортировки клинического материала в лабораторию;
- определить адекватный метод для каждого вида исследования при диагностике инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;
- определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах;
- оформить заключение при учёте антибиотикограммы;
- оформить заключения по результатам лабораторных исследований;
- обеспечить обеззараживание (уничтожение) инфицированного материала;
- осуществить клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;
- проводить санитарно-просветительную работу по предупреждению и раннему выявлению инфекционных заболеваний.

*Сформировать навыки:*

- осмотра больного инфекционным заболеванием;
- забора, правил упаковки и транспортировки инфекционного клинического материала от больных инфекционными заболеваниями бактериальной природы;
- обработки и хранения клинических проб;
- клинической интерпретации полученных результатов лабораторных исследований от больных инфекционными заболеваниями бактериальной природы;
- оформления документации при получении результатов исследования и проведения диагностики от больных инфекционными и внутрибольничными заболеваниями бактериальной природы;
- применения антибиотиков при различных инфекционно-воспалительных процессах;
- правильного применения средств индивидуальной защиты;
- здорового образа жизни у населения РФ;
- работы на компьютере с использованием основных программ: Word, Microsoft Excel и др., а также имеющейся оргтехники.

**1.2.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 4 зачётных единицы, что составляет 144 академических часа.

### **1.3. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1141 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34493);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» в оказании медицинской помощи;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950)
- СП 1.3.1318-03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами».
- СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)».
- СП 1.2.036-95 «Порядок учёта, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности».
- Санитарно-эпидемиологические правила утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2008 №4 СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (в редакции СП 1.3.2518-09 «Дополнения и изменения №1, СП 1.3.2885-11 «Дополнения и изменения №2»);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31 января 2012 г. №69н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 04.04.2012, регистрационный №23726).
- Санитарно-эпидемиологические правила утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача от 16.12. 2013 №65 СП 3.1/3.2.3146-13 "Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней".
- Нормативные акты и нормативно-правовые документы Министерства здравоохранения Российской Федерации, регламентирующие профессиональную деятельность врача-бактериолога;
- Устав Академии;

- Локальные акты Академии.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями*:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями*:

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);

- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);

- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5).

### 2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию	Форма контроля
<i>Совершенствующиеся компетенции</i>		
УК-1	<u>Знания:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с инфекционными болезнями бактериальной природы;</li><li>- принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; методов и средств лечения и профилактики инфекционных заболеваний бактериальной природы;</li><li>- принципов системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний бактериальной природы;</li><li>- положений системного подхода в интерпретации полученных данных лабораторно-бактериологического исследования клинического материала</li></ul>	Т/К
	<u>Умения:</u>	Т/К



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться справочными и информационными источниками;</li> <li>- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;</li> <li>- выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств;</li> <li>- выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов;</li> <li>- организовывать санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;</li> <li>- анализировать и систематизировать результаты диагностических исследований, лечения инфекционных заболеваний</li> </ul>	П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, анализа, обработки информации;</li> <li>- выбор методов и средств решения учебных и профессиональных задач</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний</li> </ul>	П/А
ПК-1	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форм и методов ликвидации инфекционных заболеваний, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- клиники, этиологии, эпидемиологии, диагностики и лечения инфекционных заболеваний, для осуществления санитарно-противоэпидемических мероприятий;</li> <li>- методов индикации возбудителей инфекционных заболеваний в рамках предотвращения возникновения и распространения их среди населения;</li> <li>- правил работы с инфицированным материалом и мер по ликвидации аварийной ситуации в микробиологической (бактериологической) лаборатории</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять комплексный подход к назначению лабораторных методов исследования для индикации возбудителей инфекционных заболеваний;</li> <li>- оценивать результаты лабораторных методов индикации возбудителей инфекционных заболеваний в целях разработки санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения их среди населения;</li> <li>- применять современные методики медико-статистического анализа информации о клинике, этиологии, эпидемиологии, диагностики и лечения инфекционных болезней в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;</li> <li>- оценивать эффективность проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p>	Т/К П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора информации о санитарно-эпидемиологической обстановки и распространения инфекционных заболеваний – бактериальной этиологии, в том числе особо опасных и внутрибольничных инфекциях;</li> <li>- информирования органов государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц, медицинских организаций, населения об инфекционных заболеваниях;</li> <li>- проведения экстренной личной и общественной профилактики инфекционных заболеваний по эпидемическим показаниям;</li> <li>- проведение мер по прекращению реализации путей передачи бактериальных инфекций, в том числе особо опасных и внутрибольничных инфекций</li> </ul>	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- организация эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционных заболеваний, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)</li> </ul>	П/А
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов организации микробиологических лабораторий, аккредитованных для работы с ПБА III-IV групп патогенности;</li> <li>- основ обеспечения биологической безопасности в научно-исследовательских и диагностических лабораториях (принципы безопасности при работе в лаборатории с микроорганизмами I-II и III-IV групп патогенности);</li> <li>- отбора и доставки материалов на исследование;</li> <li>- микробиологической диагностики инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), схемы бактериологического исследования;</li> <li>- основ клиники инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы;</li> <li>- принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- основ клиники, этиологии возбудителей и лабораторную диагностику бактериальных особо опасных инфекций (ООИ);</li> <li>- забора (отбора), упаковки, хранения, доставки материалов на исследование и ускоренных методов диагностики ООИ;</li> <li>- антибиотикограммы возбудителей особо опасных инфекций и их использование в целях экстренной профилактики и лечения;</li> <li>- принципов проведения диагностических исследований материала, полученного от различных групп населения (декретированного контингента, групп риска возникновения инфекционных заболеваний), предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать для безопасности условия работы с микроорганизмами I-IV групп патогенности;</li> <li>- проводить бактериологические исследования материала, полученного от декретированного контингента для обеспечения безопасной среды обитания человека;</li> <li>- проводить бактериологические исследования материала, полученного от населения (группы риска по возникновению инфекционных заболеваний), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- использовать комплект медицинский (укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни);</li> <li>- оформлять результаты микробиологических исследований в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</li> </ul>	П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с микроорганизмами I-IV группами патогенности;</li> <li>- забора, упаковки, хранения и доставки биологического материала от больных (подозрительных на болезнь) и от лиц, контактировавших с больными, для проведения лабораторных исследований</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведение лабораторных исследований для выявления инфекционных болезней и интерпретации их результатов для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</li> </ul>	П/А
ПК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей и области применения специализированного оборудования;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- общих принципов выделения и идентификации бактерий;</li> <li>- методов оценки антибиотикочувствительности (диффузные, серийных разведений, автоматизированные);</li> <li>- серологической диагностики;</li> <li>- особенностей микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых энтеробактериями;</li> <li>- методов диагностики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;</li> <li>- особенностей внутрибольничных штаммов, лабораторная диагностика;</li> <li>- микробиологической диагностики, методов идентификации и дифференциации инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами;</li> <li>- лабораторной диагностики ООИ</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различное оборудование в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять методы контроля для используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение документации по работе и контролю за используемым оборудованием в бактериологических лабораториях;</li> <li>- владеть методиками работы на специализированном оборудовании;</li> <li>- регистрации проведённых исследований и выдачи результатов ответов</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать компьютерные технологии в деятельности бактериологических лабораторий;</li> <li>- применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере</li> </ul>	П/А
ПК-4	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни населения;</li> <li>- формы и методов санитарного просвещения;</li> <li>- обучения населения мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;</li> <li>- особенностей профилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- порядка ликвидации аварий, принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</li> </ul>	П/А
ПК-5	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов выявления различных групп риска по инфекционным заболеваниям с целью сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья окружающих;</li> <li>- форм и методов санитарно-просветительной работы среди лиц с инфекционными заболеваниями, их родственников и медицинского персонала;</li> <li>- формирования навыков здорового образа жизни у групп риска по инфекционным заболеваниям с целью устранения факторов риска среди них и укрепления своего здоровья и здоровья окружающих;</li> <li>- состояния санитарно-эпидемиологической обстановки, здоровья населения и состояния среды обитания человека для выявления факторов риска у различных групп населения</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и реализовывать санитарно-просветительские программы по профилактике инфекционных заболеваний среди различных групп населения с целью устранения факторов риска;</li> <li>- формировать навыки здорового образа жизни среди различных групп населения, направленные на сохранение и укрепление здоровья</li> </ul>	Т/К П/А

	<u>Навыки:</u> - реализации принципов санитарно-просветительской деятельности у различных групп населения с целью устранения факторов риска по инфекционным заболеваниям и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - формирование у различных групп населения, групп риска по инфекционным заболеваниям и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов	Индексы компетенций
В.Ф.1.1	Организация инфекционной помощи и принципы санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения Российской Федерации	ПК-4, ПК-5
В.Ф.1.1.1	Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-инфекциониста в области охраны здоровья населения Российской Федерации	ПК-4, ПК-5
В.Ф.1.1.2	Актуальность выявления условий и механизмов возникновения и распространения инфекционных заболеваний	ПК-4, ПК-5
В.Ф.1.1.3	Выявление различных групп риска по инфекционным заболеваниям среди населения Российской Федерации и формирование у них навыков здорового образа жизни	ПК-4, ПК-5
В.Ф.1.1.4	Факторы риска развития инфекционных заболеваний среди различных групп населения и состояние окружающей санитарно-эпидемиологической обстановки	ПК-5
В.Ф.1.1.5	Разработка и реализация санитарно-просветительских программ по профилактике инфекционных заболеваний среди различных групп населения Российской Федерации с целью устранения факторов риска	ПК-5
В.Ф.1.1.6	Формы и методы санитарно-просветительской работы среди лиц с инфекционными заболеваниями, их родственников и медицинского персонала	ПК-5
В.Ф.1.2	Принципы системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний бактериальной природы	УК-1
В.Ф.1.2.1	Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекций, вызываемых энтеробактериями	УК-1
В.Ф.1.2.2	Организация санитарно-противоэпидемических профилактических (специфических и неспецифических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения воздушно-капельных инфекций	УК-1
В.Ф.1.2.3	Организация профилактических (специфических и неспецифических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения внутрибольничных заболеваний бактериальной природы	УК-1
В.Ф.1.2.4	Организация профилактических (специфических и неспецифических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения особо опасных и карантинных инфекций бактериальной этиологии	УК-1

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов</b>	<b>Индексы компетенций</b>
В.Ф.1.2.5	Анализ и систематизирование информации по данным диагностических исследований, результатов лечения инфекционных заболеваний	УК-1
В.Ф.1.3	Основы клиники инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы	ПК-1, ПК-2
В.Ф.1.3.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение инфекций, вызываемых энтеробактериями	ПК-1
В.Ф.1.3.2	Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение воздушно-капельных бактериальных инфекций	ПК-1
В.Ф.1.3.3	Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение внутрибольничных бактериальных инфекций	ПК-1
В.Ф.1.3.4	Особенности течения внутрибольничных инфекций в стационарах различных профилей	ПК-1
В.Ф.1.3.5	Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение особо опасных и карантинных бактериальных инфекций	ПК-1, ПК-2
В.Ф.1.3.6	Индикация возбудителей особо опасных инфекций бактериальной этиологии в рамках предотвращения возникновения и распространения их среди населения, проведение мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации	ПК-1
В.Ф.1.3.7	Принципы осуществления санитарно-противоэпидемических мероприятий для ликвидации инфекционных заболеваний, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК-1
В.Ф.1.4	Организация проведения микробиологических исследований по лабораторной диагностике инфекционных болезней бактериальной природы	ПК-2, ПК-3
В.Ф.1.4.1	Принципы организации и работы микробиологических лабораторий, аккредитованных для работы с ПБА III-IV групп патогенности	ПК-2, ПК-3
В.Ф.1.4.2	Принципы проведения микробиологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения	ПК-2, ПК-3
В.Ф.1.4.3	Основы обеспечения биологической безопасности в научно-исследовательских и диагностических лабораториях (принципы безопасности при работе в лаборатории с микроорганизмами I-II и III-IV групп патогенности)	ПК-2, ПК-3
В.Ф.1.4.4	Организация забора, хранения и доставки клинического материала для проведения лабораторных исследований на выявление инфекционных заболеваний бактериальной природы	ПК-2
В.Ф.1.4.5	Методы и формы обследования декретированных групп населения на наличие инфекций бактериальной природы, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека	ПК-2

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Сроки обучения:** первый, второй, третий и четвёртый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачёт (в соответствии с учебным планом основной программы)

### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	8
- практические занятия	17
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 академ.час./1 з.ед.</b>

### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	8
- практические занятия	17
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 академ.час./1 з.ед.</b>

### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	8
- практические занятия	17
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 академ.час./1 з.ед.</b>

### Четвёртый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	8
- практические занятия	17
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 академ.час./1 з.ед.</b>

**4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий**

### Первый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	

В.Ф.1.1	Организация инфекционной помощи и принципы санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения Российской Федерации	2	8	17	9	ПК-4, ПК-5
<b>Итого за первый семестр:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	ПК-4, ПК-5

### Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.1.2	Принципы системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний бактериальной природы	2	8	17	9	УК-1
<b>Итого за второй семестр:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	УК-1

### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.1.3	Основы клиники инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы	2	8	17	9	ПК-1, ПК-2
<b>Итого за третий семестр:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	ПК-1, ПК-2

### Четвёртый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.1.4	Организация проведения микробиологических исследований по лабораторной диагностике инфекционных болезней бактериальной природы	2	8	17	9	ПК-2, ПК-3
<b>Итого за четвертый семестр:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	ПК-2, ПК-3

Л – лекции, СЗ – семинарские занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

#### Тематика лекционных занятий (8 акад. час.):

##### Первый семестр (2 акад. час.):

1. Организация инфекционной помощи и принципы санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения Российской Федерации.



### **Второй семестр (2 академических часа):**

1. Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний бактериальной природы.

### **Третий семестр (2 академических часа)**

1. Клинико-эпидемиологические особенности внутрибольничных заболеваний бактериальной природы.

### **Четвёртый семестр (2 академических часа)**

1. Современное состояние проблемы особо опасных и карантинных инфекций.

## **4.5. Семинарские занятия**

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

## **Тематика семинарских занятий (32 академических часа):**

### **Первый семестр (8 академических часов):**

1. Структура инфекционной службы. Взаимодействие инфекционной службы со службой клинических эпидемиологов, стационаров и амбулаторно-поликлинических учреждений, санитарно-эпидемиологическими службами и другими организациями.

2. Группы риска по социально-значимым бактериальным заболеваниям среди населения Российской Федерации. Формирование навыков здорового образа жизни у населения (социально-значимых групп риска).

3. Организация санитарного просвещения в РФ. Концепция сохранения и укрепления здоровья населения Российской Федерации методами и средствами гигиенического обучения и воспитания.

### **Второй семестр (8 академических часов):**

1. Система организации профилактических (специфических и неспецифических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний бактериальной природы.

2. Система организации профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения внутрибольничных заболеваний бактериальной природы.

3. Анализ и систематизирование информации по данным диагностических исследований и результатов лечения инфекционных заболеваний.

### **Третий семестр (8 академических часов):**

1. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение особо опасных и карантинных бактериальных инфекций.

2. Индикация возбудителей особо опасных инфекций бактериальной этиологии в рамках предотвращения возникновения и распространения их среди населения, проведение мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации.

#### **Четвёртый семестр (8 акад. час.):**

1. Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с ПБА III-IV групп патогенности.
2. Обеспечение биологической безопасности в научно-исследовательских и диагностических лабораториях.

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

#### **Тематика практических занятий (68 акад. час.):**

##### **Первый семестр (17 акад. час.):**

1. Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-инфекциониста в области охраны здоровья населения Российской Федерации.
2. Профилактика инфекционных заболеваний среди различных групп населения Российской Федерации, формирование у них навыков здорового образа жизни.
3. Факторы риска развития инфекционных заболеваний среди различных групп населения и состояние окружающей санитарно-эпидемиологической обстановки.
4. Особенности санитарно-просветительной работы на современном этапе развития. Санитарное просвещение в работе врача в разрезе формирования навыков здорового образа жизни у населения.
5. Формирование санитарной культуры населения с целью устранения факторов риска, соответствующей современным гигиеническим требованиям и рекомендациям по бактериальным инфекциям.
6. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди лиц с инфекционными заболеваниями, их родственников и медицинского персонала.

##### **Второй семестр (17 акад. час.):**

1. Виды сведений статистического наблюдения, учёт, регистрация, сбор, обработка информации по инфекционной заболеваемости и вакцинации.
2. Оформление соответствующей документации при осуществлении контроля проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний.
3. Медицинские показания и противопоказания к применению вакцин, против бактериальных инфекций, возможные осложнения при применении таких вакцин.

4. Профилактические и противоэпидемические мероприятия для предотвращения развития инфекционных заболеваний у населения.

5. Характеристика факторов риска инфекционных заболеваний человека и организация специфической их профилактики у населения.

6. Внутрибольничные инфекции. Система надзора, этиология, эпидемиология. Социальное и экономическое значение.

7. Особо опасные и карантинные инфекции. Значение эпидситуации в диагностике. Работа в очаге: правила забора и транспортировки материала для исследования; санитарная охрана территории, эпидемиологический надзор, общие и мероприятия, обусловленные характером инфекции.

8. Использование средств индивидуальной защиты при проведении работ в бактериологических лабораториях, на территории очагов инфекционных болезней, особо опасных и карантинных инфекций.

### **Третий семестр (17 акад. час.):**

1. Кишечные инфекции бактериальной природы: диагностическая оценка синдрома кишечных расстройств: жалобы, характер диспептических явлений, результаты объективного исследования, оценка водно-электролитных нарушений. Дифференциальная диагностика кишечных инфекций. Лечение больных кишечными инфекциями: этиотропное, патогенетическое, симптоматическое.

2. Воздушно-капельные бактериальные инфекции. Этиология, патогенез, клиника. Дифференциальная диагностика. Диагностика клиническая, бактериологическая и иммунологическая. Лечение больных воздушно-капельными бактериальными инфекциями.

3. Внутрибольничные инфекции. Методы диагностики и выявления, распространенность в стационарах. Вклад в госпитальную летальность. Роль микробиологической диагностики.

4. Основные виды внутрибольничных инфекций: инфекции органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, мочевыводящих путей, кожи и мягких тканей, органов брюшной полости и малого таза, костей и суставов, нейроинфекции. Общие принципы профилактики и лечения.

5. Проблемы госпитальной флоры: пути и механизмы распространения, резистентность к антибиотикам и антимикробным химиопрепаратам.

### **Четвёртый семестр (17 акад. час.):**

1. Принципы проведения микробиологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2. Организация работы по ликвидации аварии при работе с бактериальной инфекцией. Внутри лабораторные заражения этими бактериями и их индикация.

3. Бактериологическое исследование при кишечных инфекциях: крови, рвотных масс, промывных вод желудка и кишечника, кала, мочи, желчи, костного мозга. Правила забора и оценка результатов. Серологические исследования и оценка их результатов: сроки, методы, кратность.

4. Бактериологическое исследование при воздушно-капельных инфекциях: крови, спинномозговой жидкости, мокроты, мазка из зева и носа. Правила забора и оценка результатов. Серологические исследования и оценка их результатов: сроки, методы.

5. Основные требования по проведению забора, упаковки, хранения, доставки клинического материала от больных инфекционными заболеваниями бактериальной этиологии, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6. Методы и формы обследования декретированных групп населения на наличие инфекций бактериальной природы, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека.

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (36 акад. час.):**

##### **Первый семестр (9 акад. час.):**

1. Подготовка методических и инструктивных материалов по вопросам организации индикации возбудителей инфекций бактериальной этиологии в рамках ликвидации чрезвычайных ситуаций с учётом требований национального законодательства.

2. Написание реферата на тему «Структура инфекционной заболеваемости и методы её снижения. Основные направления в организации борьбы с инфекционными болезнями».

3. Разработка и реализация санитарно-просветительских программ по профилактике инфекционных заболеваний среди различных групп населения Российской Федерации с целью устранения факторов риска.

**Второй семестр (9 акад. час.):**

1. Написание реферата на тему «Социально-значимые инфекции. Организация санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий в отношении этих инфекций».

2. Представление плана организации профилактических мероприятий в очагах инфекций по данным диагностических исследований.

3. Написание реферата и оформление слайд-презентации на тему «Вакцинопрофилактика бактериальных инфекций, анализ напряженности иммунного ответа среди различных групп населения».

**Третий семестр (9 акад. час.):**

1. Представление плана работ по организации неотложной специализированной помощи в экстремальных условиях: оснащение и оборудование, бригады специалистов, принципы сортировки и эвакуации больных.

2. Методическая разработка темы семинара «Бактерии – возбудители инфекционных болезней человека».

3. Написание реферата на тему: «Молекулярные основы патогенеза инфекций, вызванных грамотрицательными бактериями».

**Четвёртый семестр (9 акад. час.):**

1. Представление методической разработки занятия «Особенности лабораторного обследования пациента с острой инфекционной патологией».

2. Представление примеров методик оценки серологических данных пациентов с инфекционными болезнями.

3. Написание реферата на тему «Области применения ПЦР-диагностики в клинике инфекционных болезней».

**4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:**

**Первый семестр**

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.1.1	Организация инфекционной помощи и принципы санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения	Написание рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Профилактика распространения инфекционных заболеваний. Группы риска по социально-значимым бактериальным инфекциям среди населения Российской Федерации», Представление методической разработки семинара на тему:	9	ПК-4, ПК-5

	Российской Федерации.	«Организация и проведение первичных мероприятий при выявлении у человека холеры»		
<b>Итого:</b>			<b>9</b>	ПК-4, ПК-5

### Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.1.2	Принципы системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний бактериальной природы	Написание рефератов оформление слайд-презентаций на тему: «Инфекционные заболевания. Организация санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий», «Вакцинопрофилактика инфекций бактериальной природы и анализ напряженности иммунного ответа среди различных групп населения». Представление плана организации профилактических мероприятий в очагах инфекций по данным диагностических исследований.	9	УК-1
<b>Итого:</b>			<b>9</b>	УК-1

### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.1.3	Основы клиники инфекционных и внутрибольничных заболеваний бактериальной природы	Написание реферата и оформление слайд-презентации на тему: «Организация индикации возбудителей инфекций бактериальной этиологии в рамках ликвидации чрезвычайных ситуаций с учётом требований национального законодательства». «Выделение и идентификация микробных штаммов - возбудителей внутрибольничных инфекций»	9	ПК-1, ПК-2
<b>Итого:</b>			<b>9</b>	ПК-1, ПК-2

### Четвёртый семестр

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.1.4	Организация проведения микробиологических исследований при	Написание реферата и оформление слайд-презентации на тему: «Особенности клинко-эпидемиологической и лабораторной	9	ПК-2, ПК-3

лабораторной диагностике инфекционных болезней бактериальной природы	диагностики «коклюша». Представление отчёта о деятельности бактериологической лаборатории при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий		
<b>Итого:</b>		<b>9</b>	ПК-2, ПК-3

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие документы, должно иметь юридическое лицо для осуществления деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных болезней?	УК-1
	<i>Ответ:</i> 1. Лицензия на осуществление деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных; 2. Санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности проведения определенного вида работ с конкретными видами микроорганизмов; 3. Инструкция, определяющая режим безопасной работы с ПБА в конкретных условиях, с учётом характера работ и особенностей технологии; 4. План мероприятий по действиям в чрезвычайных ситуациях.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Как должны осуществляться, в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами, хранение и передача ПБА III-IV групп патогенности?	УК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i>	

	согласно санитарно-эпидемиологическими правилами СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности)» передача ПБА III-IV групп в организации, не имеющие лицензии на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний соответствующих групп патогенности, не допускается. Хранение ПБА III-IV групп должно осуществляться в помещении "заразной" зоны. В отдельных случаях по согласованию с органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор, допускается их хранение в специально выделенном и оборудованном помещении "чистой" зоны, упакованными в соответствии с требованиями, предъявляемыми к транспортированию ПБА III-IV групп патогенности.	
3.	<i>Контрольный вопрос:</i> Каким в инфекционной службе предполагает развитие профилактического направления?	УК-1, ПК-5
	<i>Ответ:</i> Развитие профилактического направления в инфекционной службе предполагает усиление Госсанэпиднадзора и улучшение санитарно-гигиенического воспитания населения, усиление диспансеризации и работы с декретированными контингентами населения и расширение использования профилактических прививок.	

### 6.1.2.Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ.</i>	
1.	Наиболее признанная классификация антибиотиков основана на: а) химической структуре; б) спектре антибактериального действия; в) механизме действия; г) побочных действиях; д) происхождении	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ А.</i>	
2.	Определение чувствительности стрептококков к антибиотикам диско-диффузионным методом следует проводить на: а) среде АГВ; б) питательном агаре; в) агаре Хоттингера; г) агаре Мюллера-Хинтона с добавлением ростовых факторов; д) шоколадном агаре.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: Г.</i>	
3.	При исследовании патологического материала выделен коагулазоположительный стафилококк без пигмента и хлопьеобразования. Ваши дальнейшие действия: а) Вы даете ответ, что выделен <i>S. aureus</i> ; б) проводите дополнительную идентификацию выделенной культуры, параллельно определяется чувствительность к антибиотикам; в) определяете чувствительность к антибиотикам; г) определяете лецитиназную активность; д) проводите тест на каталазу.	ПК-1, ПК-2, ПК-3



	<i>Ответ: Б.</i>	
3.	<i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме: А) - если правильны ответы 1, 2 и 3; Б) - если правильны ответы 1 и 3; В) -если правильны ответы 2 и 4; Г) -если правильный ответ 4; Д) - если– правильные ответы 1, 2, 3, 4.</i>	
4.	Стафилококки могут вызывать: 1) заболевания носоглотки; 2) нагноения ран; 3) пищевые токсикоинфекции; 4) гнойно-воспалительные поражения любых органов и тканей.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: Д</i>	
5.	В организм человека листерии способны проникать: 1) через неповреждённые кожные покровы; 2) через слизистые оболочки глаза; 3) в желудочно-кишечный тракт; 4) половым путём.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ: Д</i>	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите клинико-лабораторные критерии хронического бруцеллёза.	УК-1, ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> продолжительный субфебрилитет, слабость, повышенная раздражительность, плохой сон, нарушение аппетита, снижение работоспособности. Генерализованная лимфаденопатия: мягкие, чувствительные или болезненные, иногда - мелкие очень плотные безболезненные склерозированные лимфоузлы (0,5—0,7 см в диаметре). Увеличение печени и селезёнки. Органные поражения: опорно-двигательный аппарат, нервная и половая системы. Боли в мышцах и крупных суставах, полиартрит: отечность суставов, подвижность ограничена, окраска кожи над ними не изменена. Поражение позвоночника, чаще в поясничном отделе с развитием сакроилеита. Поражение периферической (невриты, полиневриты, радикулиты) и центральной нервной системы (миелиты, менингиты, энцефалиты, менингоэнцефалиты). Изменения половой системы у мужчин (орхит, эпидидимит) и женщин (сальпингит, эндометрит). У беременных женщин часто возникают аборт, мертворождения, преждевременные роды, врождённый бруцеллёз у детей. Лабораторная диагностика: посев крови (50-70%), реакций Райта (с 10 дня), реакция Кумбса (хроническая форма), реакция Хеддельсона, кожная проба Бюрне, ДНК <i>Brucella spp.</i> – ПЦР-диагностика.	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите клинические и лабораторные показатели, на которые должен ориентироваться врач-инфекционист при лечении больных с обезвоживанием.	ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i>	

	к клиническим показателям, указывающим на то, что пациент находится в состоянии обезвоживания, могут указывать: наличие рвоты и жидкого стула, чувство жажды, сухость кожи и слизистых, снижение тургора кожи и подкожной клетчатки, снижение диуреза, снижение массы тела. В этих случаях необходимо определить гематокрит венозной крови (норма 45-50%) концентрацию натрия (норма 135-145ммоль/л.) и калия (норма 3,5-5.5 ммоль /л.) в сыворотке крови. При данном состоянии уровень гематокрита будет повышен, а концентрация натрия и калия в сыворотке крови будут снижены.	
3.	<i>Контрольное задание:</i> Какие клинические стадии развития болезни можно отметить при клещевом боррелиозе?	ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> острая стадия характеризуется появлением мигрирующей эритемы, продолжается до 4-5 недель. Следующая стадия - диссеминации, могут развиваться клинические синдромы поражения суставов, синдром Банварта, поражение сердечно-сосудистой системы в виде нарушений сердечной проводимости. Третья стадия - хронический боррелиоз, протекает с поражением нервной системы (асептический менингит, энцефалопатия, энцефаломиелит), сердца (миокардит, миокардиосклероз), суставов (артриты крупных суставов, миопатии, радикулопатии). В редких случаях отмечают развитие гепатита, хориоретинита, орхита.	
4.	<i>Контрольное задание:</i> Какие бактериальные инфекционные заболевания могут передаваться через объекты окружающей среды, например, воду?	УК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> От больных людей и животных, а также бактерионосителей в воду могут попадать патогенные микробы, такие, как возбудители кишечных инфекций (холеры, шигеллёза, брюшного тифа, сальмонеллёза, патогенных эшерихий); возбудители зооантропонозных заболеваний (чумы, сибирской язвы, туберкулёза, бруцеллёза, туляремии, листериоза, лептоспироза и т.д.).	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i> А) - если правильны ответы 1, 2 и 3; Б) - если правильны ответы 1 и 3; В) - если правильны ответы 2 и 4; Г) - если правильный ответ 4; Д) - если правильные ответы 1, 2, 3, 4.	
1.	Правила забора на обнаружение возбудителя дифтерии включают: 1) взятие материала натошак; 2) забирают материал до начала лечения антибиотиками; 3) использование отдельных тампонов для взятия материала из носа и зева; 4) своевременное взятие и доставка материала в лабораторию.	ПК-1, ПК-2
	<i>Эталонный ответ:</i> Д	

2.	<p>Микоплазмы (<i>Mycoplasma</i>) характеризуются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самыми мелкими размерами из существующих в природе организмов;</li> <li>2. Не способностью самостоятельно жить и размножаться;</li> <li>3. Отсутствием истинной клеточной оболочки;</li> <li>4. Чувствительностью к действию сульфаниламидов.</li> </ol>	ПК-1, ПК-2
	<i>Эталонный ответ:</i> Б	
	<i>Инструкция. Выберите один правильный ответ:</i>	
3.	<p>Токсин дифтерии обладает тропизмом к тканям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) лимфоидного кольца глотки;</li> <li>2) миокарда;</li> <li>3) почек;</li> <li>4) желудочно-кишечного тракта.</li> </ol>	ПК-1, ПК-2
	<i>Эталонный ответ:</i> А	

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Что включает в себя понятие «охрана здоровья граждан»?</p>	ПК-4, ПК-5
	<p><i>Ответ:</i> 1. Работа по охране здоровья граждан - это совокупность мер политического, экономического, правового, социального, культурного, научного, медицинского, санитарно-гигиенического и противоэпидемического характера, направленных на сохранение и укрепление физического и психического здоровья каждого человека, поддержание его долголетней активной жизни, предоставление ему медицинской помощи в случае утраты здоровья. Для осуществления этих мер создаются специальные социальные институты. 2. В систему здравоохранения входят поликлиники, больницы, травматологические пункты, медицинские диспансеры различного профиля, научно-медицинские центры.</p>	
2.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Какие основные мероприятия профилактики и контроля социально значимых инфекций используют в РФ?</p>	ПК-4, ПК-5
	<p><i>Ответ:</i> Главным направлением в снижении общей заболеваемости населения РФ является использование средств специфической профилактики. Кроме этого, проводится контроль переносчиков и путей передачи инфекционных заболеваний; разрыв медицинских путей заражения; контроль домашних и сельскохозяйственных животных; лечение; просвещение, изменение в поведении больных и их родственников.</p>	
3.	<p><i>Контрольный вопрос:</i> Какие приоритетные пути реализации программ по профилактическим мероприятиям выделены в Статье 12 ФЗ РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ.</p>	УК-1, ПК-4, ПК-5
	<p><i>Ответ:</i> статья 12 устанавливает приоритет профилактических мероприятий, что осуществляется путем:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• «разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ;</li> <li>• осуществления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;</li> <li>• осуществления мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний, в том числе предупреждению социально значимых заболеваний и борьбе с ними;</li> <li>• проведения профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с законодательством Российской Федерации;</li> <li>• осуществления мероприятий по сохранению жизни и здоровья граждан в процессе их обучения и трудовой деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации».</li> </ul>	
---	--

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Расскажите, для чего при проведении антибактериальной терапии необходимо знать суть понятия «природная активность антибиотика»?	ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> понятие «природная активность антибиотика» определяет спектр и уровень минимальной подавляющей концентрации <i>in vitro</i> возбудителей инфекционных болезней. Таким образом, назначение антибиотика с высокой «природной активностью» в правильной дозировке, режиме введения и продолжительности обеспечивает высокую клиническую эффективность и элиминацию возбудителя из организма.	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Каковы клинико–лабораторные проявления микоплазменной инфекции?	
	<i>Ответ:</i> при микоплазменной инфекции чаще всего развивается пневмония, которая отличается неярким течением, минимальными физикальными данными в начале болезни. Пневмония может осложниться гепатитом, миокардитом. При микоплазменной инфекции могут развиваться артриты. По литературным источникам до 5% случаев поражения суставов имеют микоплазменную этиологию. Микоплазмы могут стать причиной воспалительных изменений уrogenитального тракта: простатит, цервицит, вульвовагинит. Микоплазмы типа <i>hominis</i> , <i>fermentans</i> могут нарушать фертильность как у мужчин, так и у женщин. Для диагностики используют определение специфических антител в серологических реакциях с нарастанием уровней антител в парных сыворотках. Для диагностики уrogenитального микоплазмоза определяют генетический материал методом ПЦР.	
3.	<i>Контрольное задание:</i> Галофильные вибрионы, роль в патологии.	ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> к роду <i>Vibrio</i> относится более 36 видов вибрионов, из которых помимо <i>V. cholerae</i> по крайней мере следующие восемь видов способны вызывать	

<p>заболевания у людей, пищевые отравления, связанные с употреблением в пищу продуктов моря, холеро- и дизентериеподобные заболевания, септицемии, раневые инфекции. К ним относятся: <i>V. parahaemolyticus</i>, <i>V. alginolyticus</i>, <i>V. fluvialis</i>, <i>V. furnissii</i>, <i>V. vulnificus</i>, <i>V. minicus</i>, <i>V. damsela</i> и <i>V. hollisae</i> и др. Они инфицируют человека алиментарно-энтеральным и контактным (с морской водой) путями. Все эти вибрионы являются обитателями морей и заливов. Заражение ими происходит либо при купании, либо при употреблении в пищу продуктов морского происхождения. Они вызывают воспалительные процессы в мягких тканях при повреждении их панцирем морских животных или при прямом контакте с инфицированной морской водой.</p>	
--	--

#### 6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p><i>Ситуационная задача.</i>            В лаборатории во время работы на специализированном оборудовании с возбудителями холеры произошла авария: бой посуды и разбрызгивание жидкостей, содержащих возбудителя. Что надлежит предпринять сотрудникам лаборатории в данном случае? К какой группе патогенности в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами относятся возбудители холеры?</p>	ПК-1, ПК-2
	<p><i>Инструкция. Выберите один правильный ответ.</i>  <i>Ответ:</i>            01. Сотрудники, находившиеся в комнате должны:            А) не выходя из комнаты, тотчас же вызывать заведующего лабораторией или руководителя учреждения и включить бактерицидную лампу;            Б) немедленно выйти из комнаты в соседнее помещение, плотно закрыв за собой дверь, приступить к обеззараживанию пострадавшего дезинфицирующими растворами во второй комнате;            В) остаться в комнате, изолировав себя в помещении, где произошла авария и одновременно приступить к обеззараживанию дезинфицирующими растворами всех открытых частей тела пострадавшего, если на них попал заразный материал или имеется подозрение на его попадание;            Г) не выходя из комнаты приступить к обеззараживанию дезинфицирующими растворами (5% раствор фенола, лизола, формальдегида) всех находящихся в комнате сотрудников;            Д) не выходя из комнаты, помочь пострадавшему снять зараженную одежду, в последнюю очередь маску, а находившиеся под одеждой подозрительные на соприкосновение с заразным материалом части тела пострадавшего обработать дезинфицирующими растворами.</p>	
	<p><i>Эталонный ответ:</i> Б.</p>	
	<p><i>Ответ:</i>            02. В соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами, возбудители холеры относятся к следующей группе патогенности (опасности):            А) I;            Б) II;            В) III;            Г) IV;</p>	ПК-1, ПК-2

	Д) III-IV.	
	<i>Эталонный ответ:</i> Б	
2.	<i>Ситуационная задача.</i> Проведите оценку чувствительности к антибиотикам выделенной культуры <i>P. aeruginosa</i> с помощью диско-диффузионного метода. Установлены следующие диаметры зон задержки роста (в мм): Цефтазидим – 20, Имипенем – 14, Цефепим – 10, Гентамицин – 14, Амикацин – 15, Ципрофлоксацин – 14. Результат исследования внести в ответ (Р-резистентен, П- промежуточная чувствительность, Ч – чувствителен).	ПК-2, ПК-3
	<i>Ответ:</i> Согласно методическим указаниям МУ 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» чувствительность выделенная культуры <i>P.aeruginosa</i> сохранила только к цефтазидиму, к антибиотикам: имипенему, гентамицину, амикацину – промежуточную чувствительность, а к цефепиму и ципрофлоксацину - резистентна.	
	<i>Эталонный ответ:</i> Д	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Горелов А.В., Острые кишечные инфекции у детей [Электронный ресурс]: карманный справочник / А. В. Горелов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4796-3 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447963.html>

2. Самсыгина Г.А., Острые респираторные заболевания у детей [Электронный ресурс] / Самсыгина Г.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 224 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5105-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451052.html>

3. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>

4. Ющука Н.Д., Инфекционные болезни: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4912-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449127.html>

5. Покровского В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД: клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Покровского - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-4869-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448694.html>

6. Хайтов Р.М., СПИД [Электронный ресурс] / Хайтов Р.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4482-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444825.html>

7. Чеботарев В.В., Урогенитальные хламидийная и микоплазменная инфекции. Последствия инфицирования, лечение, основанное на доказательной медицине [Электронный ресурс] / Чеботарев В.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-4424-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444245.html>

8. Фофанова И.Ю., Бактериальные инфекции в акушерстве и гинекологии. Современное состояние проблемы [Электронный ресурс] / Фофанова И.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4630-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446300.html>

9. Хрянин А.А., ВИЧ-инфекция в терапевтической практике [Электронный ресурс] / Хрянин А.А., Решетников О.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-9704-4735-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447352.html>

10. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>

11. Ющук Н.Д., Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4412-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>

12. Ющук Н.Д., Пищевые токсикоинфекции. Пищевые отравления [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4319-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443194.html>

13. Ющук Н.Д., Рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом С [Электронный ресурс] / Н. Д. Ющук - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4270-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442708.html>

14. Кисина В.И., Ведение больных инфекциями, передаваемыми половым путем [Электронный ресурс] / В.И. Кисина, К.И. Забиров, А.Е. Гушин; под ред. В.И. Кисиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4210-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442104.html>

15. Ющука Н.Д., Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4045-2 -

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>

16. Бронштейн А.М., Тропические болезни и медицина болезней путешественников [Электронный ресурс] / А. М. Бронштейн - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3905-0 -

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439050.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Ющук Н.Д., Лекции по инфекционным болезням. Том 1. [Электронный ресурс] / Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3699-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436998.html>

2. Ющук Н. Д., Лекции по инфекционным болезням Т. 2 [Электронный ресурс] / Ющук Н. Д., Венгеров Ю. Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3700-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437001.html>

3. Дементьев А.С., Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] / сост. А.С. Дементьев, Н.И. Журавлева, С.Ю. Кочетков, Е.Ю. Чепанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. (Серия "Стандарты медицинской помощи") - ISBN 978-5-9704-3825-1 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438251.html>

4. Айламазян Э. К., Инфекционно-воспалительные заболевания в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / под ред. Э. К. Айламазяна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3945-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439456.html>

5. Прилепская В.Н., Заболевания шейки матки и генитальные инфекции [Электронный ресурс]/Прилепская В.Н., Абакарова П.Р., Байрамова Г.Р., Бурменская О.В., Довлетханова Э.Р., Донников А.Е., Здоровенко Т.Б., Коган Е.А., Козаченко А.В., Короткова Н.А., Костава М.Н., Ледина А.В., Межевитинова Е.А., Мгерян А.Н., Мзарелуа Г.М., Назаренко Е.Г., Назарова Н.М., Погосян П.М., Сычева Е.Г., Трофимов Д.Ю., Хлебкова Ю.С., Фофанова И.Ю., Чернова В.Ф., Шиляев А.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3406-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434062.html>

6. Горелов А.В., Острые кишечные инфекции у детей [Электронный ресурс] / А.В. Горелов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3840-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438404.html>

7. Владимиров В.В., Кожные и венерические болезни. Атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Владимиров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3546-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435465.html>

8. Покровский В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Покровского. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3900-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439005.html>



### **7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»


**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Доктор медицинских наук, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Вариативная часть (В.Ф.2)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

Москва

2019

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Социально-значимые вирусные инфекции» разработана преподавателями кафедры вирусологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

**Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Малинникова Елена Юрьевна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Амон Елена Павловна	к.б.н., доцент	доцент кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Бобкова Марина Ридовна	д.б.н., профессор	профессор кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Кюрегян Карен Каренович	д.б.н., доцент	доцент кафедры вирусологии, профессор РАН	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Исаева Ольга Владиславовна	к.б.н.	старший преподаватель кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<i><b>По методическим вопросам</b></i>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Социально-значимые вирусные инфекции» одобрена на заседании кафедры вирусологии 12.05.2018 г. протокол №7 и утверждена на заседании УМС 28.05.2018, протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Социально-значимые вирусные инфекции» одобрена на заседании кафедры вирусологии и утверждена на заседании УМС 24.06.2019 г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**  
**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ**  
**Вариативная часть (В.Ф.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	В.Ф.2
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры Второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Социально-значимые вирусные инфекции» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

1. осуществление микробиологических лабораторных исследований, предусмотренных требованиями санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
2. основ государственной системы проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки по социально-значимым вирусным инфекционным заболеваниям;

3. принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний – вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;
4. принципов проведения микробиологических диагностических лабораторных исследований вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
5. принципов диагностических исследований различных групп риска населения на социально-значимые вирусные инфекции, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;
6. основ клинической микробиологии, вирусологии, иммунологии, эпидемиологии и диагностики вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;
7. основ санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по профилактике вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;
8. понятий гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;
9. ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
10. соблюдение основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

1. определять объём информации, проводить сбор и медико-статистического анализ, необходимый для проведения микробиологического исследования для диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;
2. оценить клинические и эпидемиологические особенности вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;
3. определить характер, объём и сроки получения клинического материала для исследования;
4. провести забор клинического материала для исследования от больных вирусным гепатитом, ВИЧ-инфекцией и ассоциированных с ней оппортунистическими инфекциями;
5. определить методы обработки, условия хранения и транспортировки клинического материала, степень его пригодности к исследованию;
6. определить адекватный метод для каждого вида исследования для диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций (проведение быстрой диагностики, серодиагностика);
7. провести быструю диагностику социально-значимых инфекций (вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций), выявляя вирусные антигены непосредственно в клинических пробах, противовирусные антитела класса М и низкоавидные антитела класса G в сыворотке крови;
8. провести быструю диагностику социально-значимых инфекций (вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций) с помощью различных модификаций полимеразной цепной реакции (далее ПЦР), в том числе с детекцией в режиме реального времени и мультиплексной ПЦР;
9. провести быструю диагностику вирусных инфекций с помощью иммунофлюоресцентного метода;
10. определить отсутствие контаминации исследуемого материала бактериями и плесенью;
11. осуществить клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;

12. оформить заключения по результатам лабораторных исследований;
13. обеспечить обеззараживание (уничтожение) инфицированного материала;
14. контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории;
15. определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности;
16. обучить население основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
17. формировать здоровый образ жизни у населения РФ.

*Сформировать навыки:*

1. ведение необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
2. заполнения бланков направлений для микробиологических и иммунологических исследований;
3. забора и транспортировки инфекционного клинического материала от больных социально-значимыми инфекциями - вирусными гепатитами, ВИЧ-инфекцией и ассоциированными с ней оппортунистическими инфекциями;
4. обработки и хранения клинических проб;
5. получение иммунной сыворотки;
6. проведения иммуноферментного анализа (далее ИФА) и иммунофлюоресцентного метода (далее ИФМ) для определения вирусных антигенов в клиническом материале для диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;
7. проведения методов определения вирусного генома с помощью полимеразной цепной реакции;
8. определения вирус-специфических праймеров и зондов для ПЦР-диагностики вирусных инфекций;
9. клинической интерпретации результатов вирусологических исследований диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;
10. оформления документации при получении результатов проведения диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций в подразделении, учреждении;
11. оформления сопроводительных документов и упаковки объектов, содержащих ВИЧ, вирусов гепатитов для дальнейшего транспортирования как внутри организации, так и за её пределы;
12. соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;
13. проведения обеззараживания рабочего места и помещения, обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;
14. обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;
15. проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;
16. работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;
17. сбора информации при помощи Интернет-ресурсов;
18. работы на компьютере с использованием основных программ: Word, Microsoft Excel и др., а также имеющейся оргтехники.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Социально-значимые вирусные инфекции» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является факультативной дисциплиной. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### 1.2. Задачи программы:

*Сформировать знания:*

- осуществление микробиологических лабораторных исследований, предусмотренных требованиями санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- основ государственной системы проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки по социально-значимым вирусным инфекционным заболеваниям;

- принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний – вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;

- принципов проведения микробиологических диагностических лабораторных исследований вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- принципов диагностических исследований различных групп риска населения на социально-значимые вирусные инфекции, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

- основ клинической микробиологии, вирусологии, иммунологии, эпидемиологии и диагностики вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;



- основ санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по профилактике вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;

- понятий гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;

- ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- соблюдение основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

- определять объём информации, проводить сбор и медико-статистического анализ, необходимый для проведения микробиологического исследования для диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;

- оценить клинические и эпидемиологические особенности вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;

- определить характер, объём и сроки получения клинического материала для исследования;

- провести забор клинического материала для исследования от больных вирусным гепатитом, ВИЧ-инфекцией и ассоциированных с ней оппортунистическими инфекциями;

- определить методы обработки, условия хранения и транспортировки клинического материала, степень его пригодности к исследованию;

- определить адекватный метод для каждого вида исследования для диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций (проведение быстрой диагностики, серодиагностика);

- провести быструю диагностику социально-значимых инфекций (вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций), выявляя вирусные антигены непосредственно в клинических пробах, противовирусные антитела класса М и низкоавидные антитела класса G в сыворотке крови;

- провести быструю диагностику социально-значимых инфекций (вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций) с помощью различных модификаций полимеразной цепной реакции (далее ПЦР), в том числе с детекцией в режиме реального времени и мультиплексной ПЦР;

- провести быструю диагностику вирусных инфекций с помощью иммунофлуоресцентного метода;

- определить отсутствие контаминации исследуемого материала бактериями и плесенью;

- осуществить клиническую интерпретацию данных лабораторного исследования;

- оформить заключения по результатам лабораторных исследований;

- обеспечить обеззараживание (уничтожение) инфицированного материала;

- контролировать соблюдение техники безопасности и

противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории;

- определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности;

- обучить население основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

- формировать здоровый образ жизни у населения РФ.

*Сформировать навыки:*

- ведение необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- заполнения бланков направлений для микробиологических и иммунологических исследований;

- забора и транспортировки инфекционного клинического материала от больных социально-значимыми инфекциями - вирусными гепатитами, ВИЧ-инфекцией и ассоциированными с ней оппортунистическими инфекциями;

- обработки и хранения клинических проб;

- получение иммунной сыворотки;

- проведения иммуноферментного анализа (далее ИФА) и иммунофлюоресцентного метода (далее ИФМ) для определения вирусных антигенов в клиническом материале для диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;

- проведения методов определения вирусного генома с помощью полимеразной цепной реакции;

- определения вирус-специфических праймеров и зондов для ПЦР-диагностики вирусных инфекций;

- клинической интерпретации результатов вирусологических исследований диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций;

- оформления документации при получении результатов проведения диагностики социально-значимых инфекций - вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций в подразделении, учреждении;

- оформления сопроводительных документов и упаковки объектов, содержащих ВИЧ, вирусов гепатитов для дальнейшего транспортирования как внутри организации, так и за её пределы;

- соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;

- проведения обеззараживания рабочего места и помещения, обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;

- обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;

- проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;
- работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;
- сбора информации при помощи Интернет-ресурсов;
- работы на компьютере с использованием основных программ: Word, Microsoft Excel и др., а также имеющейся оргтехники.

**1.3.Трудоёмкость освоения рабочей программы:** 4 зачётных единицы, что составляет 144 академических часа.

#### **1.4.Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 №794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу, утверждённые Президентом Российской Федерации 1 ноября 2013 г. №Пр-2573;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.02.2016г. №11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера»;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 17.03.2008 №88 «О мерах по совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.07.2013 №475 «О предоставлении информации об инфекционной и паразитарной заболеваемости»;
- Приказ Минздрава России №125н от 21 марта 2014г «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1140 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.13 Вирусология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный №34424);
- Приказ Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел

Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» в оказании медицинской помощи;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950)

- Санитарно-эпидемиологические правила утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача от 15.04.2003 №42 СП 1.3.1285-03 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)» (в редакции СП 1.3.2628-10 Изменения и дополнения № 1 к СП 1.3.1285-03)

- Санитарно-эпидемиологические правила утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2008 №4 СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (в редакции СП 1.3.2518-09 «Дополнения и изменения №1, СП 1.3.2885-11 «Дополнения и изменения № 2»).

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**2.1.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями*:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**2.2.** Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями*:

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);

- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);

- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5).

### **2.3. Паспорт формируемых компетенций**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию</b>	<b>Форма контроля</b>
---------------------------	--	-----------------------

УК-1	<u>Знания:</u> - принципов системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; - принципов системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний	Т/К
	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств; - выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов; - организовывать санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний; - анализировать и систематизировать результаты диагностических исследований, лечения социально-значимых вирусных инфекций	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - сбора, анализа, обработки информации; - выбор методов и средств решения учебных и профессиональных задач	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний	П/А
ПК-1	<u>Знания:</u> - методов индикации возбудителей социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний в рамках предотвращения возникновения и распространения их среди населения; - этиологии, эпидемиологии, диагностики и лечения вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций, для осуществления санитарно-противоэпидемических мероприятий. - форм и методов ликвидации социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; - биологической безопасности; - классификации микроорганизмов по степени опасности; - правил работы с ПБА 1-4 групп патогенности; - порядка учёта, хранения, уничтожения и пересылки культур; - средств и методов текущей и заключительной дезинфекции; - правил работы с инфицированным материалом и мер по ликвидации аварийной ситуации в лаборатории	Т/К

	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять комплексный подход к назначению лабораторных методов индикации возбудителей социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний с учётом характеристик лабораторных тестов;</li> <li>- оценивать результаты лабораторных методов индикации возбудителей социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний в целях разработки санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения их среди населения;</li> <li>- применять современные методики медико-статистического анализа информации об этиологии, эпидемиологии, диагностики и лечения вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;</li> <li>- оценивать эффективность проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- применять правила обеспечения биологической безопасности работы в микробиологических лабораториях</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора информации о санитарно-эпидемиологической обстановке по вирусным гепатитам, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистическим инфекциям;</li> <li>- информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц, медицинских организаций, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке, в том числе о подозрении на вирусные гепатиты, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистические инфекции;</li> <li>- проведение экстренной личной профилактики и профилактики граждан по эпидемиологическим показаниям;</li> <li>- проведение мер по прекращению реализации путей передачи социально-значимых вирусных инфекций;</li> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в микробиологической лаборатории;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- владеть методами микробиологической диагностики</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения социально-значимых вирусных заболеваний, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- организация эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения социально-значимых вирусных заболеваний, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение);</li> <li>- проведение работ по биологической безопасности в лаборатории;</li> </ul>	П/А

	- пользоваться на практике методами микробиологической диагностики	
ПК-2	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации микробиологических лабораторий, аккредитованных для работы с вирусами гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистическими инфекциями;</li> <li>- биологической безопасности;</li> <li>- классификации микроорганизмов по степени опасности;</li> <li>- правил работы с ПБА 1-4 групп патогенности;</li> <li>- порядка учёта, хранения, уничтожения и пересылки культур;</li> <li>- проведения диагностических лабораторных исследований вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- принципов обследования различных групп риска и декретированных групп населения на наличие социально-значимых вирусных инфекций, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать для безопасности условия работы с микроорганизмами I-IV групп патогенности;</li> <li>- проводить исследования для выявления вирусов гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций из факторов окружающей среды, и территорий для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга;</li> <li>- оформлять результаты диагностических лабораторных исследований в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с микроорганизмами I-IV группами патогенности;</li> <li>- организации забора биологического материала от больных (подозрительных на болезнь) и от лиц, контактировавших с больными, для проведения лабораторных исследований</li> </ul>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение диагностических лабораторных исследований для выявления социально-значимых вирусных инфекций и интерпретации их результатов для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия</li> </ul>	П/А
ПК-3	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории развития микробиологии как науки;</li> <li>- истории развития техники и микробиологии;</li> <li>- особенностей и области применения специализированного оборудования;</li> <li>- правил техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории;</li> <li>- режима работы с возбудителями особо опасных инфекций;</li> </ul>	Т/К

- техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций;
- правил пожарной безопасности;
- правил безопасности при использовании электроприборов;
- стандартизации и метрологического обеспечения бактериологических исследований;
- устройства используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях;
- работы и методов контроля аппаратуры в лаборатории;
- методов микроскопии и окраски бактерий;
- общих принципов выделения и идентификации бактерий;
- принципов приготовления основных, простых и дифференциально-диагностических сред;
- методов заражения животных;
- антагонизма микроорганизмов и антибиотики;
- методов оценки антибиотикочувствительности (диффузные, серийных разведений, автоматизированные);
- методов идентификации и дифференциации бактерий;
- серологической диагностики;
- биологических свойств энтеробактерий и лабораторной диагностики вызываемых ими заболеваний;
- особенностей микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями;
- особенностей внутрибольничных штаммов, лабораторная диагностика;
- дисбактериоза кишечника, диагностики, интерпретации результатов;
- лабораторной диагностики ООИ;
- методов диагностики инфекций, передающихся воздушно-капельным путём;
- принципов микробиологической диагностики спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путём;
- микробиологической диагностики, методов идентификации и дифференциации инфекций, вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами;
- микробиологической диагностики неспецифических инфекций систем и органов человека;
- схемы бактериологического исследования систем и органов человека;
- принципов и методов лабораторной диагностики микозов;
- методов идентификации культур грибов; методов выделения микотоксинов и их биологическое действие;
- медицинской микологии, морфобиологической характеристики и дифференциальной диагностика грибов - возбудителей поверхностных и глубоких, плесневых, особо опасных микозов, псевдомикозов;
- санитарной микробиологии (воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов и т.д.), стандартных и дополнительных методов исследования и критерии оценки;
- микробиологической диагностики пищевых отравлений микробной этиологии (токсикоинфекции и интоксикации);
- микробиологического контроля санитарного состояния объектов



	исследования	
	<u>Умения:</u> - применять различное оборудование в спектре микробиологических исследований; - применять методы контроля для используемой аппаратуры в бактериологических лабораториях; - применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - ведение документации по работе и контролю за используемым оборудованием в бактериологических лабораториях; - владеть методиками работы на специализированном оборудовании; - регистрации проведённых исследований и выдачи результатов ответов	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - использовать компьютерные технологии в деятельности бактериологических лабораторий; - применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере	П/А
ПК-4	<u>Знания:</u> - гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни населения; - формы и методов санитарного просвещения; - обучения населения мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний; - особенностей профилактики инфекционных заболеваний; - порядка ликвидации аварий, принципов проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний	Т/К
	<u>Умения:</u> - выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	П/А
ПК-5	<u>Знания:</u> - принципов выявления различных групп риска по социально-значимым вирусным заболеваниям с целью сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья окружающих; - форм и методов санитарно-просветительной работы среди лиц с вирусными гепатитами, ВИЧ-инфекцией, их родственников и медицинского персонала; - формирования навыков здорового образа жизни у групп риска по социально-значимым вирусным заболеваниям с целью устранения	Т/К

	<p>факторов риска среди них и укрепления своего здоровья и здоровья окружающих;</p> <p>- состояния санитарно-эпидемиологической обстановки, здоровья населения и состояния среды обитания человека для выявления факторов риска у различных групп населения</p>	
	<p><u>Умения:</u></p> <p>- разрабатывать и реализовывать санитарно-просветительские программы по профилактике социально-значимых вирусных инфекций среди различных групп населения с целью устранения факторов риска;</p> <p>- формировать навыки здорового образа жизни среди различных групп населения, направленные на сохранение и укрепление здоровья</p>	Т/К П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <p>- реализации принципов санитарно-просветительской деятельности у различных групп населения с целью устранения факторов риска по социально-значимым вирусным инфекциям и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p>	Т/К П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>- формирование у различных групп населения, групп риска по социально-значимым вирусным инфекциям, пациентов с вирусными гепатитами, СПИД, ВИЧ-инфекциями и ассоциированными с ней оппортунистическими инфекциями и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	П/А

Т/К - текущий контроль, П/А – промежуточная аттестация

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов	Индексы компетенций
В.Ф.2.1	<p>Принципы системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний. Принципы системного анализа и синтеза в выборе: материала исследования; алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики</p>	УК-1
В.Ф.2.1.1	<p>Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний</p>	УК-1
В.Ф.2.1.2	<p>Организация профилактических (специфических и неспецифических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний</p>	
В.Ф.2.1.3	<p>Анализ и систематизирование информации в выборе: материала исследования, алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики; а также данных диагностических исследований, результатов лечения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний</p>	УК-1

Код	Наименование тем, элементов	Индексы компетенций
В.Ф.2.2	Организация индикации возбудителей социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний в рамках предотвращения возникновения и распространения их среди населения	ПК-1
В.Ф.2.2.1	Индикация возбудителей социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний в рамках предотвращения возникновения и распространения их среди населения, проведение мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации	ПК-1
В.Ф.2.2.2	Этиология, эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика энтеральных вирусных гепатитов А, Е	ПК-1
В.Ф.2.2.3	Этиология, эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика парентеральных вирусных гепатитов В, С, D	ПК-1
В.Ф.2.2.4	Этиология, эпидемиология, диагностика лечение и профилактика СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций	ПК-1
В.Ф.2.2.5	Принципы осуществления санитарно-противоэпидемических мероприятий для ликвидации социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК-1
В.Ф.2.3	Организация проведения микробиологических лабораторных исследований с вирусами гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистическими инфекциями.	ПК-2
В.Ф.2.3.1	Принципы организации вирусологических лабораторий, аккредитованных для работы с вирусами гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистическими инфекциями	
В.Ф.2.3.2	Принципы проведения микробиологических диагностических лабораторных исследований вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения	ПК-2
В.Ф.2.3.3	Основы обеспечения биологической безопасности в диагностических лабораториях (принципы безопасности при работе в лаборатории с микроорганизмами I-IV групп патогенности)	ПК-2
В.Ф.2.3.4	Методы и формы обследования различных групп риска населения на социально-значимые вирусные инфекции, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека	ПК-2
В.Ф.2.3.5	Организация забора биологического материала от больных вирусными гепатитами, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистическими инфекциями или подозрительных на болезнь и от лиц, контактировавших с больными, для проведения лабораторных исследований	ПК-2
В.Ф.2.4	Принципы санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения Российской Федерации	ПК-5

Код	Наименование тем, элементов	Индексы компетенций
В.Ф.2.4.1	Выявление различных групп риска по социально-значимым вирусным заболеваниям среди населения Российской Федерации и формирование у них навыков здорового образа жизни	ПК-5
В.Ф.2.4.2	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди лиц с вирусными гепатитами, ВИЧ-инфекцией, их родственников и медицинского персонала	
В.Ф.2.4.3	Факторы риска развития социально-значимых вирусных инфекций среди различных групп населения и состояния санитарно-эпидемиологической обстановки, среды обитания человека	
В.Ф.2.4.4	Формирование навыков здорового образа жизни у групп риска по социально-значимым вирусным заболеваниям с целью устранения факторов риска среди них и укрепления своего здоровья и здоровья окружающих	ПК-5
В.Ф.2.4.5	Разработка и реализация санитарно-просветительские программы по профилактике социально-значимых вирусных инфекций среди различных групп населения с целью устранения факторов риска	ПК-5

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** первый, второй, третий и четвёртый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачёт (в соответствии с учебным планом основной программы)

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	8
- практические занятия	17
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад.час./1 з.ед.</b>

##### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	8
- практические занятия	17
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад.час./1 з.ед.</b>

##### Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	8
- практические занятия	17
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад.час./1 з.ед.</b>

#### Четвёртый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>27</b>
- лекции	2
- семинары	8
- практические занятия	17
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>9</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	9
<b>Итого:</b>	<b>36 акад.час./1 з.ед.</b>

### 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

#### Первый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.2.1	Принципы системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний	2	8	17	9	УК-1
<b>Итого за первый семестр:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	УК-1

#### Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.2.2	Организация индикации возбудителей социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний в рамках предотвращения возникновения и распространения их среди населения	2	8	17	9	ПК-1
<b>Итого за второй семестр:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	ПК-1

#### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	

В.Ф.2.3	Организация проведения вирусологических лабораторных исследований с вирусами гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистическими инфекциями	2	8	17	9	ПК-2
<b>Итого за третий семестр:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>ПК-2</b>

#### Четвёртый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
В.Ф.2.4	Принципы санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения Российской Федерации	2	8	17	9	ПК-5
<b>Итого за четвертый семестр:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>ПК-5</b>

Л – лекции, СЗ – семинарские занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

#### 4.4 Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

##### Тематика лекционных занятий (8 акад. час.):

1. Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний.
2. Организация индикации возбудителей социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний.
3. Клинико-эпидемиологические особенности оппортунистических заболеваний, как ВИЧ-ассоциированных заболеваний.
4. Принципы санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения Российской Федерации.

#### 4.5 Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

##### Тематика семинарских занятий (32 акад. час.):

1. Система организации профилактических (специфических и неспецифических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний.
2. Анализ и систематизирование информации по данным диагностических исследований, результатов лечения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний.

3. Этиология, эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика вирусных гепатитов А, Е, В, С, D.
4. Дифференциальная диагностика острых и хронических вирусных гепатитов с заболеваниями печени другой этиологии.
5. Этиология, эпидемиология, диагностика лечение и профилактика СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций.
6. Вирусные гепатиты у больных ВИЧ-инфекцией. Этиология, эпидемиология, клиника. Диагноз. Тактика ведения больных ВИЧ с хроническими гепатитами В и С.
7. Иммуноферментный анализ на антитела к ВИЧ. Метод иммуноблоттинга. Различные тест-системы.
8. Основные требования по обеспечению безопасности проведения работ в научно-исследовательских и диагностических лабораториях при работе с вирусами гепатитов, ВИЧ и оппортунистическими инфекциями.
9. Порядок выдачи санитарно-эпидемического заключения о возможности проведения работ с возбудителями социально-значимыми вирусными инфекционными заболеваниями.
10. Обеспечение биологической безопасности в научно-исследовательских и диагностических лабораториях.
11. Группы риска по социально-значимым вирусным заболеваниям среди населения Российской Федерации.
12. Формирование навыков здорового образа жизни у социально-значимых групп риска.

#### **4.6 Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

##### **Тематика практических занятий (68 акад. час.):**

1. Оформление соответствующей документации при осуществлении контроля проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний.
2. Подготовка инструкции по санитарно-противоэпидемическим (профилактическим) мероприятиям, направленным на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний.
3. Организация и проведение первичных мероприятий при выявлении человека с подозрением на заболевание, вызванное вирусами гепатитов, ВИЧ и оппортунистическими инфекциями.
4. Национальные и международные программы профилактики ВИЧ-инфекции.
5. Особенности специфической и неспецифической профилактики оппортунистических заболеваний у лиц с ВИЧ-инфекцией.

6. Организация работы по ликвидации аварии при работе с вирусами гепатитов, ВИЧ и оппортунистических инфекций. Внутрилабораторные заражения этими вирусами и их индикация.
7. Индикация патогенов в рамках ликвидации чрезвычайных ситуаций различного происхождения.
8. Планирование работы по ликвидации очага социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний, оперативное принятие решения в условиях чрезвычайных ситуаций.
9. Проведение быстрой диагностики, выделение и серотипирование вирусов гепатитов, ВИЧ и оппортунистических инфекций.
10. Структура оппортунистических инфекций, развивающихся при ВИЧ-инфекции, в мире и в России.
11. Должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь ВИЧ-инфицированным гражданам, по занимаемой должности.
12. Основные требования по проведению забора биологического материала от больных вирусных гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистических инфекций, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
13. Использование средств индивидуальной защиты при проведении разного вида работ с вирусами гепатитов, ВИЧ и оппортунистических инфекций в вирусологических лабораториях, на территории очагов инфекционных болезней и в очагах особо опасных инфекций.
14. Стандарты медицинской помощи ВИЧ-инфицированным гражданам, в том числе лабораторная диагностика.
15. Состояния, связанные с ВИЧ-инфекцией, в МКБ-10 и их диагностика в вирусологических лабораториях.
16. Молекулярно-биологические методы диагностики оппортунистических заболеваний и особенности интерпретации их результатов у ВИЧ-инфицированных граждан.
17. Молекулярно-биологические методы диагностики вирусных гепатитов и особенности интерпретации их результатов у ВИЧ-инфицированных граждан.
18. Профилактические и противоэпидемические мероприятия для предотвращения развития оппортунистических заболеваний у лиц с ВИЧ-инфекцией в ключевых группах населения.
19. Медицинские показания и противопоказания к применению вакцин, от некоторых оппортунистических инфекций, возможные осложнения при применении таких вакцин у лиц с ВИЧ-инфекцией.
20. Особенности санитарно-просветительной работы на современном этапе развития. Санитарное просвещение в работе врача-вирусолога в разрезе формирования навыков здорового образа жизни у населения.
21. Формирование санитарной культуры населения с целью устранения факторов риска, соответствующей современным гигиеническим требованиям и рекомендациям по социально-значимым вирусным инфекциям.



22. Основные принципы профилактического наблюдения за лицами с ВИЧ-инфекцией в ключевых группах населения, направление к врачам-специалистам и на лабораторное и инструментальное обследование, вакцинопрофилактику с целью предотвращения развития у них оппортунистических заболеваний.

23. Характеристика факторов риска оппортунистических вирусных заболеваний человека и организация специфической их профилактики у лиц с ВИЧ-инфекцией в ключевых группах населения.

#### **4.7 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы ординаторов (36 акад. час.):**

1. Написание реферата на тему «Социально-значимые инфекции. Организация санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий в отношении этих инфекций».

2. Представление плана организации профилактических мероприятий в очагах социально-значимых инфекций по данным диагностических исследований.

3. Написание реферата и оформление слайд-презентации на тему «Вакцинопрофилактика некоторых вирусных гепатитов и анализ напряженности иммунного ответа среди различных групп населения»

4. Подготовка методических и инструктивных материалов по вопросам организации индикации возбудителей социально-значимых инфекций вирусной этиологии в рамках ликвидации чрезвычайных ситуаций с учетом требований национального законодательства.

5. Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам СПИД, ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов.

6. Представление методов диагностики вирусов гепатита, ВИЧ и ассоциированных с ним оппортунистических инфекций, их индикации и идентификации.

7. Написание реферата и оформление слайд-презентации на тему «Особенности клинико-эпидемиологической и лабораторной диагностики вирусных гепатитов».

8. Представление отчетности о деятельности вирусологической лаборатории при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

9. Подготовка инструктивных материалов по организации мероприятий при выявлении инфицированных ВИЧ, вирусами гепатитов доноров органов, тканей, крови и ее препаратов.

10. Написание реферата и оформление слайд-презентации на тему: «Профилактика распространения социально значимых заболеваний. Группы риска по социально-значимым вирусным заболеваниям среди населения Российской Федерации».

11. Написание реферата и оформление слайд-презентации на тему «Правовые вопросы обследования на ВИЧ-инфекцию».

12. Представление методической разработки на тему семинара «Организация и проведение первичных мероприятий при выявлении человека с подозрением на заболевание, вызванное вирусами гепатитов, ВИЧ и оппортунистическими инфекциями».

#### 4.8 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

##### Первый семестр

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.2.1	Принципы системного анализа и синтеза в алгоритме проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний	Написание рефератов оформление слайд-презентаций на тему: «Социально-значимые инфекции. Организация санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий в отношении этих инфекций», «Вакцинопрофилактика некоторых вирусных гепатитов и анализ напряженности иммунного ответа среди различных групп населения». Представление плана организации профилактических мероприятий в очагах социально-значимых инфекций по данным диагностических исследований	9	УК-1
<b>Итого:</b>			<b>9</b>	<b>УК-1</b>

### Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.2.2	Организация индикации возбудителей социально-значимых вирусных инфекционных заболеваний в рамках предотвращения и распространения их среди населения	Подготовка методических и инструктивных материалов по вопросам организации индикации возбудителей социально-значимых инфекций вирусной этиологии в рамках ликвидации чрезвычайных ситуаций с учетом требований национального законодательства. Представление рецензии на любую статью периодических медицинских изданий по вопросам СПИД, ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов. (3 акад. час.) Представление методов культивирования вирусов гепатита, ВИЧ и ассоциированных с ним оппортунистических инфекций, их индикации и идентификации	9	ПК-1
<b>Итого:</b>			<b>9</b>	<b>ПК-1</b>

### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.2.3	Организация проведения вирусологических лабораторных исследований с вирусами гепатитов, СПИД, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ней оппортунистическим и инфекциями	Написание реферата и оформление слайд-презентации на тему «Особенности клинико-эпидемиологической и лабораторной диагностики вирусных гепатитов» (3 акад. час.) Представление отчетности о деятельности вирусологической лаборатории при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Подготовка инструктивных материалов по организации мероприятий при выявлении инфицированных ВИЧ, вирусами гепатитов доноров органов, тканей, крови и её препаратов	9	ПК-2
<b>Итого:</b>			<b>9</b>	<b>ПК-2</b>

### Четвёртый семестр

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
В.Ф.2.4	Принципы санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения Российской Федерации	Написание рефератов и оформление слайд-презентаций на тему: «Профилактика распространения социально значимых заболеваний. Группы риска по социально-значимым вирусным заболеваниям среди населения Российской Федерации», «Правовые вопросы обследования на ВИЧ-инфекцию». Представление методической разработки на тему семинара «Организация и проведение первичных мероприятий при выявлении человека с подозрением на заболевание, вызванное вирусами гепатитов, ВИЧ и оппортунистическими инфекциями»	9	ПК-5
<b>Итого:</b>			<b>9</b>	<b>ПК-5</b>

## 5 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

**6.1.1.** Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций

1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие документы, должно иметь юридическое лицо для осуществления деятельности, связанной с использованием вирусов гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированных с ним оппортунистических инфекций?	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ:</i> 5. Лицензия на осуществление деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных. 6. Санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности проведения определенного вида работ с конкретными видами микроорганизмов. 7. Инструкция, определяющая режим безопасной работы с ПБА в конкретных условиях, с учетом характера работ и особенностей технологии. 8. План мероприятий по действиям в чрезвычайных ситуациях.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> При каких условиях, и какие исследования могут проводиться на гепатиты и ВИЧ-инфекцию в лабораториях, работающих с микроорганизмами III группы патогенности?	УК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> исследования, выполняемые с целью профилактики, иммунологические (серологические) исследования по обнаружению в крови людей антигенов микроорганизмов II группы патогенности (без накопления возбудителя) и/или антител к ним, ПЦР-исследования (без накопления возбудителя) по детекции в клиническом материале возбудителей парентеральных вирусных гепатитов В и С, СПИД и других микроорганизмов II группы патогенности, регламентированные действующими нормативно-методическими документами, могут проводиться в лабораториях, работающих с микроорганизмами III группы патогенности. Иммунологические (серологические) исследования и ПЦР-исследования проводят в боксированном помещении или в боксе биологической безопасности. Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности)»	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ.</i>	
1.	К возбудителям особо опасных микозов у ВИЧ-инфицированных относятся первичные грибные патогены семейства: А) Onygenaceae; Б) Melanosporaceae; В) Diaporthaceae; Г) Nectriaceae; Д) Geoglossaceae	ПК-1, ПК-2
	<i>Эталонный ответ: А.</i>	
2.	Для дифференциации вирусов, вызывающих гепатит применяют методы: А) морфологический анализ ткани печени; Б) выделение в культуре клеток;	П-1, ПК-2

	В) электронная микроскопия; Г) серологическая и молекулярная диагностика; Д) выделение в перевиваемой культуре клеток.		
	<i>Эталонный ответ: Г.</i>		
3.	<i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме: А) - если правильны ответы 1, 2 и 3; Б) - если правильны ответы 1 и 3; В) -если правильны ответы 2 и 4; Г) -если правильный ответ 4; Д) - если– правильные ответы 1, 2, 3, 4.</i>		
4.	<i>Контрольный вопрос: Главной особенностью вирусных инфекций является: 1. Цитотропизм; 2. Развитие эпидемий; 3. Облигатный внутриклеточный паразитизм вирусов; 4. Широкий спектр клинических проявлений.</i>	ПК-1, ПК-2	
	<i>Эталонный ответ: Б.</i>		
5.	<i>Контрольный вопрос: Причиной, приводящей к поражению ЦНС при СПИДе, является: 1. Нарушение функции нейронов при взаимодействии с gp120; 2. Проникновение вируса через гематоэнцефалический барьер с помощью макрофагов; 3. Репродукция вируса в нейронах и нейроглии головного мозга; 4. Инфицирование ВИЧ эндотелиальных клеток кровеносных капилляров мозга.</i>	ПК-1, ПК-2	
	<i>Эталонный ответ: В.</i>		
6.	<i>Контрольный вопрос: При СПИДе наиболее часто встречаются оппортунистические инфекции и злокачественные опухоли: 1. Саркома Капоши; 2. Туберкулёз легких; 3. Цитомегаловирусная инфекция; 4. Кандидоз ротовой полости.</i>	ПК-1, ПК-2	
	<i>Эталонный ответ: Д.</i>		
	<i>Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованные элементы правой колонки.</i>		
7.	<p>Вирусы гепатитов:</p> <p>А) вирус гепатита А; Б) вирус гепатита Е; В) вирус гепатита В; Г) вирус гепатита С; Д) вирус гепатита дельта.</p>	<p>Геном вируса:</p> <p>1. РНК-содержащий; 2. ДНК-содержащий.</p>	ПК-1, ПК-2
	<i>Эталонный ответ: А-1; Б-1; В-2; Г-1; Д-1</i>		

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы
---	--------------------	---------

		проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i> Назовите, кто находится в группе повышенного риска по ВИЧ-инфекции?	ПК-1, ПК-5
	<i>Ответ:</i> - медицинские работники, имеющие непосредственный контакт с кровью. - женщины легкого поведения и их клиенты. - лица, употребляющие инъекционные наркотики. - мужчины нетрадиционной сексуальной ориентации. - люди, у которых не один половой партнер. - лица, практикующие незащищенный анальный, оральный, вагинальный секс. - лица, которым сделали переливание непроверенной (инфицированной) донорской крови. - больные, которым необходим гемодиализ. - дети, матери которых инфицированы ВИЧ. - больные другими венерическими заболеваниями (сифилис, герпес, хламидиоз, гонорея и бактериальный вагиноз).	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Опишите, какие методы диагностики позволяют ставить этиологический диагноз вирусной инфекции непосредственно на месте оказания помощи?	ПК-1, ПК-5
	<i>Ответ:</i> в настоящее время активно используются экспрессные иммунохимические тесты - детекция вирусов с помощью иммунохроматографического анализа и реакции латекс-агглютинации. Их преимущества в длительности до 10 мин, сочетание высокой чувствительности с простотой постановки и возможностью быстрого получения результатов.	

## 6.2 Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i> А) - если правильны ответы 1, 2 и 3; Б) - если правильны ответы 1 и 3; В) - если правильны ответы 2 и 4; Г) - если правильный ответ 4; Д) - если правильные ответы 1, 2, 3, 4.	
1.	При лабораторной диагностике ВИЧ-инфекции могут быть выявлены вирус специфические компоненты: 1. Антигены вируса в сыворотке и клетках крови; 2. Противовирусные антитела в сыворотке крови; 3. Провирус в геноме лимфоцитов; 4. Провирус в сыворотке крови.	ПК-1, ПК-2
	<i>Эталонный ответ: А</i>	
2.	Микоплазмы ( <i>Mycoplasma</i> ) характеризуются: 1. Самыми мелкими размерами из существующих в природе организмов; 2. Не способностью самостоятельно жить и размножаться;	ПК-1, ПК-2

	3. Отсутствием истинной клеточной оболочки; 4. Чувствительностью к действию сульфаниламидов.	
	<i>Эталонный ответ:</i> Б	
	<i>Инструкция. Выберите один правильный ответ:</i>	
3.	Концентрация анти-НВs считается протективной: А. 100 МЕ/л; Б. 10 МЕ/л; В. 1 МЕ/л; Г. 0,1 МЕ/л; Д. 0,01 МЕ/л.	ПК-1, ПК-2
	<i>Эталонный ответ:</i> Б	

### 6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Почему вирусные гепатиты, ВИЧ и ассоциированные с ним оппортунистические инфекции имеют определение как социально значимые инфекции?	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ:</i> Все вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекции, СПИД и ассоциированные с ним оппортунистические инфекции имеют социальную значимость, так как они наносят большой экономический ущерб и представляют угрозу жизни и здоровья населению. Существенна роль их в инфекционной патологии, так как они формируют показатели временной утраты нетрудоспособности работающих. Течение вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции и ассоциированные с ней оппортунистические инфекции нередко сопровождаются хронизацией инфекционного процесса и необратимыми осложнениями, что приводит к стойкой утрате трудоспособности (инвалидности) и нередко к смерти.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Какие основные мероприятия профилактики и контроля социально значимых вирусных инфекций используют в РФ?	УК-1, ПК-1
	<i>Ответ:</i> Главным направлением в снижении общей заболеваемости населения РФ является использование средств специфической профилактики. Кроме этого, проводится контроль переносчиков и путей передачи вирусных инфекционных заболеваний; разрыв медицинских путей заражения; контроль домашних и сельскохозяйственных животных; лечение; просвещение, изменение в поведении больных и их родственников.	

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Контрольное задание:</i>	ПК-1



	Опишите комплекс условий, при которых может проводиться отпуск крови, её компонентов для экстренной терапии больному с ВИЧ-инфекцией.	
	<i>Ответ:</i> Отпуск крови, её компонентов для больного ВИЧ-инфекцией должны отпусаться только медицинскому работнику, по требованию учреждения, которое проводит гемо- и плазмотрансфузию. Не допускается отпуск крови родственникам больных или другим лицам, по доверенности учреждения, которое проводит гемо- и плазмотрансфузию.	
2.	<i>Контрольное задание:</i> Какие приоритетные пути реализации программ по профилактическим мероприятиям выделены в Статье 12 ФЗ РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ.	
	<i>Ответ:</i> Статья 12 устанавливает приоритет профилактических мероприятий, что осуществляется путём: <ul style="list-style-type: none"> <li>• «разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ;</li> <li>• осуществления санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;</li> <li>• осуществления мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний, в том числе предупреждению социально значимых заболеваний и борьбе с ними;</li> <li>• проведения профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с законодательством Российской Федерации;</li> <li>• осуществления мероприятий по сохранению жизни и здоровья граждан в процессе их обучения и трудовой деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации».</li> </ul>	УК-1, ПК-1

#### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Ситуационная задача:</i> В лаборатории во время работы на специализированном оборудовании с возбудителями особо опасных микозов произошла авария: бой посуды и разбрызгивание жидкостей, содержащих возбудителей глубоких микозов. Что надлежит предпринять сотрудникам лаборатории в данном случае? К какой группе патогенности в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами относятся возбудители особо опасных микозов?	ПК-1, ПК-2
	<i>Инструкция. Выберите один правильный ответ.</i> 01. Сотрудники, находившиеся в комнате должны: А) не выходя из комнаты, тотчас же вызывать заведующего лабораторией или руководителя учреждения и включить бактерицидную лампу; Б) немедленно выйти из комнаты в соседнее помещение, плотно закрыв за собой дверь, приступить к обеззараживанию пострадавшего дезинфицирующими растворами во второй комнате;	

	<p>В) остаться в комнате, изолировав себя в помещении, где произошла авария и одновременно приступить к обеззараживанию дезинфицирующими растворами всех открытых частей тела пострадавшего, если на них попал заразный материал или имеется подозрение на его попадание;</p> <p>Г) не выходя из комнаты приступить к обеззараживанию дезинфицирующими растворами (5% раствор фенола, лизола, формальдегида) всех находящихся в комнате сотрудников;</p> <p>Д) не выходя из комнаты, помочь пострадавшему снять зараженную одежду, в последнюю очередь маску, а находившиеся под одеждой подозрительные на соприкосновение с заразным материалом части тела пострадавшего обработать дезинфицирующими растворами.</p>	
	<p><i>Эталонный ответ:</i> Б.</p>	
	<p>02. В соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами, возбудители особо опасных микозов относятся к следующей группе патогенности (опасности):</p> <p>А) I;</p> <p>Б) II;</p> <p>В) III;</p> <p>Г) IV;</p> <p>Д) III-IV.</p>	<p>ПК-1, ПК-2</p>
	<p><i>Эталонный ответ:</i> Б</p>	
	<p><i>Ситуационная задача.</i></p> <p>У человека без клинических симптомов хронического гепатита выявлено сочетание серологических маркеров: HBs-антиген+, IgM-анти-HBc-, суммарные анти-HBc+, анти-HBe+, анти-HBs-, анти-VGD+.</p>	<p>ПК-1, ПК-2</p>
	<p>Какому диагнозу соответствуют эти лабораторные показатели?</p> <p>А) острый гепатит В;</p> <p>Б) стадия реконвалесценции острого гепатита В;</p> <p>В) гепатит А;</p> <p>Г) носительство вируса гепатита В;</p> <p>Д) суперинфекции носителя HBs-антигена вирусом гепатита Д.</p>	<p>ПК-1, ПК-2</p>
	<p><i>Эталонный ответ:</i> Д</p>	
	<p><i>Ситуационная задача:</i></p> <p>Какие для подтверждения лабораторного диагноза необходимо назначить дополнительные лабораторные тесты?</p> <p>А) ДНК вируса гепатита В и РНК вируса гепатита С;</p> <p>Б) ДНК вируса гепатита В и РНК вируса гепатита D;</p> <p>В) анти-VGA;</p> <p>Г) РНК вируса гепатита С;</p> <p>Д) РНК вируса гепатита D.</p>	<p>ПК-1, ПК-2</p>
	<p><i>Эталонный ответ:</i> Б</p>	
	<p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <p>А. Если правильный ответ 1; 2; 3.</p> <p>Б. Если правильный ответ 1; 3.</p> <p>В. Если правильный ответ 2; 4.</p> <p>Г. Если правильный ответ 4.</p> <p>Д. Если правильный ответ 1; 2; 3; 4; 5.</p>	
	<p><i>Ситуационная задача:</i></p> <p>Критериями постановки диагноза острого токсоплазмоза у взрослых при отсутствии СПИДа являются:</p> <p>1. сероконверсия антител в период заболевания;</p>	<p>ПК-1, ПК-2</p>

	2. обнаружение антител класса IgM в биологических жидкостях; 3. обнаружение в ликворе (сыворотке крови) трофозоитов токсоплазм; 4. выявление в биологических жидкостях или биопсийном материале антигенов токсоплазм методом ПЦР при наличии клинической картины болезни.	
	Эталонный ответ: Д	

## 7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

2) Учебные пособия по разделам рабочей программы:  
<http://base.rmapo.ru/viewer.php?id=198>

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Юшука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>

2. Покровского В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД: клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Покровского - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-4869-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448694.html>

3. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс] / Екатерина Николаевна Москвитина, Любовь Валерьевна Федорова, Татьяна Анатольевна Мукомолова, Василий Викторович Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>

4. Банин В.В., Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас [Электронный ресурс] / Банин В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-3891-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438916.html>

5. Молочков В.А., Генитальная папилломавирусная инфекция [Электронный ресурс] / В. А. Молочков, В. И. Киселёв, Ю. В. Молочкова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-3398-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433980.html>

#### Дополнительная литература:

1. Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации. Асланов Б.И., Зуева Л.П., Любимова А.В., Колосовская Е.Н., Долгий А.А., Осьмирко Т.В., Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (НП «НАСКИ») – М., 2014, – 58 с. <http://base.rmapo.ru/viewer.php?id=198>

2. Микробиология и иммунология. Практикум: учебное пособие / Р. Т. Маннапова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2750-7. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>

3. Сборник нормативных и методических документов по ВИЧ-инфекции // ФБУН ЦНИИ эпидемиологии. – М. – 2016. -546 с.

4. Сборник клинических случаев по проблеме ВИЧ-инфекции [Текст]: пособие для врачей / А. И. Василенко, И. А. Карпов. - Минск: Альтиора-Живые краски, 2013. - 122 с. : ил.

5. Политическая декларация Генеральной Ассамблеи ООН по ВИЧ и СПИДу.

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 октября 2016 года № 2203-р об утверждении Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции

7. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД: клинические рекомендации. М, 2015.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. сайт фонда «Спид. Центр» <https://spid.center/>

2. сайт [https:// вич.рф /law2.html](https://вич.рф/law2.html)

3. Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization), «Biorisk Management: Laboratory Biosecurity Guidance», <http://www.who.int/management/facility/laboratory/en/index2.html>,

4. Encyclopedia of Virology [http://www. /library/elresources/elbooks/index](http://www.library/elresources/elbooks/index).

5. Вирусология для врачей и студентов медвузов. URL: <http://www.anesthezia.ru/anesteziologia.php>

6. Медицинский видеопортал «ТЕЛЕМЕДИЦИНА» URL: <http://www.tele.med.ru/>

7. The BMJ (British Medical Journal) is an international peer reviewed medical journal and a fully «online first» publication. URL: <http://www.bmj.com/>

#### **7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**


Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Плен. корреспондент РАН, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 2**

**Базовая часть (Б2.Б.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа практики по специальности 32.08.14 Бактериология, Базовая часть (Б2.Б.1) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры микробиологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

Программа практики включает программу обучающего симуляционного курса (далее – ОСК) и непосредственно программу производственной (клинической) практики.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Егоров Алексей Михайлович	Академик РАН, д.б.н., профессор	заведующий кафедрой микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Золотарева Лилия Васильевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Сафонова Татьяна Борисовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Власова Ирина Владимировна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Столярова Лидия Григорьевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Тараненко Любовь Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Бактериология» одобрена УМС 24 июня 2019 г. протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**  
**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Блок 2. Базовая часть (Б2.Б.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	Б2.Б.1
Курс и семестр	Первый курс, первый и второй семестры Второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	61 зачетная единица
Продолжительность в часах в т.ч.	2196
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	732
Форма контроля	Зачет, дифференцированный зачет

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре: по специальности 32.08.14 Бактериология.**

Программа практики относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы практики:**

*Сформировать умения:*

*производственно-технологической деятельности:*

- 1) руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующих деятельность врача-бактериолога;
- 2) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;
- 3) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических болезней с участием микроорганизмов;



- 4) проводить взятие материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);
- 5) проводить санитарно-бактериологическое исследование воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды;
- 6) организовать отбор (сбор) и доставку материала в лабораторию;
- 7) определить условия и способ транспортировки и хранения материала для исследования;
- 8) приготовить микроскопические препараты из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 9) окрашивать препараты простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);
- 10) работать с иммерсионной системой светового микроскопа, люминесцентной, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;
- 11) провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур;
- 12) выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;
- 13) приготовить питательные среды;
- 14) провести стерилизацию питательных сред, лабораторной посуды и инструментов;
- 15) определить целесообразность того или иного метода или способа посева;
- 16) определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;
- 17) выделить микроорганизмы из клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;
- 18) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов, идентифицировать их;
- 19) проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;
- 20) определить качественные и количественные характеристики выросших культур;
- 21) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам;
- 22) проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинотипирование и т.п.;
- 23) определять при необходимости чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, и современной аппаратуре;
- 24) обосновать выбор патогенетической и этиотропной терапии;
- 25) освоить методы микологических исследований, принципы диагностики поверхностных и глубоких микозов;
- 26) пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов и других лабораторных работ;
- 27) получить сыворотку крови обследуемого лица;
- 28) поставить, учесть и оценить результаты серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, МФА, ИФА и т.д.) с сывороткой крови обследуемого лица для определения иммунного ответа организма на влияние инфекционного патогена;
- 29) читать результаты и интерпретировать микробиологические и иммунологические исследования;
- 30) обосновать ответ по завершению исследования материала;
- 31) оформить ответ по установленной форме и передать его заказчику;
- 32) проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

33) проводить диагностические исследования различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

*психолого-педагогической деятельности:*

34) определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности;

35) обучить население основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

*организационно-управленческой деятельности:*

1. выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний;
  2. выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний;
  3. планировать свою работу и работу медицинского персонала лаборатории (год, месяц, неделю, день);
  4. контролировать соблюдение техники безопасности и противозидемического режима медицинским персоналом лаборатории;
  5. обеспечить дезсредствами обеззараживание инфекционного материала;
  6. оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;
  7. работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории
- и
8. соблюдать основные требования информационной безопасности.

*Сформировать навыки:*

1) ведение необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) заполнения бланков направлений для бактериологических, вирусологических, иммунологических исследований;

3) составления отчётов о деятельности лаборатории;

4) взятия материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии и т.д.).

5) отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды открытых и подземных источников водоснабжения и разводящей сети водопровода, почвы, воздуха закрытых помещений и атмосферный, клиник, аптек и исследование лекарственных форм, пищевых продуктов, продукции предприятий общественного питания, продуктов предприятий торговли, продукции детских молочных кухонь, молокоперерабатывающей и мясной промышленности, предприятий безалкогольной промышленности, взятия смывов с рук, поверхностей, посуды и др.) для санитарно-микробиологических исследований;

6) посева исследуемого материала и чистых культур различными методами;

7) микроскопии с иммерсионной системой светового микроскопа, люминесцентной, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;

8) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

9) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);

10) бактериологического метода исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;

11) биохимической идентификации культур классическими и приборными методами;

12) определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах;

13) получение иммунной сыворотки;

- 14) постановки серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, ИФА и т.д.);
- 15) проведения современных «аппаратных» методов исследования микроорганизмов;
- 16) автоклавирование питательных сред, укладок для взятия материалов, специальной одежды и т.д.;
- 17) сухожаровой стерилизации лабораторной посуды и инструментов;
- 18) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;
- 19) проведения обеззараживания рабочего места и помещения, обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;
- 20) обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;
- 21) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;
- 22) владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;
- 23) правильного применения средств индивидуальной защиты;
- 24) владения алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний;
- 25) владения навыками, способствующими устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций;
- 26) проведение контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;
- 27) статистическими методами оценки работы подразделения;
- 28) работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;
- 29) сбора информации при помощи Интернет-ресурсов;
- 30) применение основных принципов управления в профессиональной сфере.

*Обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности врача-бактериолога: производственно-технологическая деятельность:*

- 1) проведения диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;
- 2) проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
- 3) проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;
- 4) осуществления бактериологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

*психолого-педагогическая деятельности:*

1. гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;

*организационно-управленческая деятельности:*

1. организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
2. организации труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
3. ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
4. соблюдения основных требований информационной безопасности.

**Формируемые компетенции:** УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре: по специальности 32.08.14 Бактериология.**

Программа практики относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2. Задачи программы практики:**

*Сформировать умения:*

*производственно-технологической деятельности:*

- 1) руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующих деятельность врача-бактериолога;
- 2) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;
- 3) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических болезней с участием микроорганизмов;
- 4) проводить взятие материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);
- 5) проводить санитарно-бактериологическое исследование воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды;
- 6) организовать отбор (сбор) и доставку материала в лабораторию;
- 7) определить условия и способ транспортировки и хранения материала для исследования;
- 8) приготовить микроскопические препараты из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 9) окрашивать препараты простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);
- 10) работать с иммерсионной системой светового микроскопа, люминесцентной, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;
- 11) провести микроскопическое исследование материала и выделенных

культур;

12) выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;

13) приготовить питательные среды;

14) провести стерилизацию питательных сред, лабораторной посуды и инструментов;

15) определить целесообразность того или иного метода или способа посева;

16) определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;

17) выделить микроорганизмы из клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;

18) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов, идентифицировать их;

19) проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;

20) определить качественные и количественные характеристики выросших культур;

21) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам;

22) проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинтипирование и т.п.;

23) определять при необходимости чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, и современной аппаратуре;

24) обосновать выбор патогенетической и этиотропной терапии;

25) освоить методы микологических исследований, принципы диагностики поверхностных и глубоких микозов;

26) пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов и других лабораторных работ;

27) получить сыворотку крови обследуемого лица;

28) поставить, учесть и оценить результаты серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, МФА, ИФА и т.д.) с сывороткой крови обследуемого лица для определения иммунного ответа организма на влияние инфекционного патогена;

29) читать результаты и интерпретировать микробиологические и иммунологические исследования;

30) обосновать ответ по завершению исследования материала;

31) оформить ответ по установленной форме и передать его заказчику;

32) проводить сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

33) проводить диагностические исследования различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

*психолого-педагогической деятельности:*

1. определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности;
2. обучить население основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
3. организационно-управленческой деятельности:
4. выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний;
5. выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний;
6. планировать свою работу и работу медицинского персонала лаборатории (год, месяц, неделю, день);
7. контролировать соблюдение техники безопасности и противозидемического режима медицинским персоналом лаборатории;
8. обеспечить дезсредствами обеззараживание инфекционного материала;
9. оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;
10. работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории и
11. соблюдать основные требования информационной безопасности.

*Сформировать навыки:*

- 1) ведение необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 2) заполнения бланков направлений для бактериологических, вирусологических, иммунологических исследований;
- 3) составления отчётов о деятельности лаборатории;
- 4) взятия материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии и т.д.);
- 5) отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды открытых и подземных источников водоснабжения и разводящей сети водопровода, почвы, воздуха закрытых помещений и атмосферный, клиник, аптек и исследование лекарственных форм, пищевых продуктов, продукции предприятий общественного питания, продуктов предприятий торговли, продукции детских молочных кухонь, молокоперерабатывающей и мясной промышленности, предприятий безалкогольной промышленности, взятия смывов с рук, поверхностей, посуды и др.) для санитарно-микробиологических исследований;
- 6) посева исследуемого материала и чистых культур различными методами;
- 7) микроскопии с иммерсионной системой светового микроскопа, люминесцентной, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии;
- 8) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
- 9) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и

сложными (по Граму, Циллю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);

10) бактериологического метода исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;

11) биохимической идентификации культур классическими и приборными методами;

12) определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах;

13) получение иммунной сыворотки;

14) постановки серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, ИФА и т.д.);

15) проведения современных «аппаратных» методов исследования микроорганизмов;

16) автоклавирование питательных сред, укладок для взятия материалов, специальной одежды и т.д.;

17) сухожаровой стерилизации лабораторной посуды и инструментов;

18) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;

19) проведения обеззараживания рабочего места и помещения, обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;

20) обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;

21) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;

22) владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;

23) правильного применения средств индивидуальной защиты;

24) владения алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний;

25) владения навыками, способствующими устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций;

26) проведение контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;

27) статистическими методами оценки работы подразделения;

28) работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;

29) сбора информации при помощи Интернет-ресурсов;

30) применение основных принципов управления в профессиональной сфере.

*Обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности врача-бактериолога:*

*производственно-технологическая деятельности:*

- 1) проведения диагностических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;
- 2) проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
- 3) проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;
- 4) осуществления бактериологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

*психолого-педагогическая деятельности:*

1. гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;
2. организационно-управленческая деятельности;
3. организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
4. организации труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
5. ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
6. соблюдения основных требований информационной безопасности.

**1.3. Трудоёмкость освоения программы ОСК – 3 зачётные единицы, что составляет 108 академических часов.**

**1.4. Трудоёмкость освоения программы производственной (клинической) практики 58 зачетных единиц, что составляет 2088 академических часов.**

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Паспорт формируемых компетенций**

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Период</b>	<b>Умения, навыки, опыт деятельности</b>	<b>Количество запланированных действий</b>	<b>Форма контроля</b>
УК-1	Первый год обучения	<u>Умения:</u>		
		- пользоваться справочными и информационными источниками;	5	Т/К П/А
		- выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств;	6	
- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;	5			



Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
УК-2		- выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов	6	
		<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам	10	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по бактериологии		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - применять и выбирать: материал для исследования; методы и этапы исследований лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, соматических болезней с участием бактерий и санитарно-бактериологических исследований; - интерпретировать полученные данные лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента и санитарно-бактериологических исследований окружающей среды	4  4	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, санитарно-бактериологических исследований и диагностики окружающей среды, интерпретации полученных данных	8	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> проведения и интерпретации бактериологических методов исследования при применении лабораторной диагностики		ПА
		Первый год обучения	<u>Умения:</u> - уважительно принимать особенности других культур, способы самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных этнических и социальных группах; - терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению; - сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям	3  3  3
	<u>Навыки:</u> - владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп	3	Т/К П/А	
	<u>Опыт деятельности:</u>		ПА	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - толерантно воспринимать этнических, конфессиональные и культурные различия сотрудников и пациентов;	3	Т/К П/А
		- взаимодействовать с людьми различных социальных групп	3	
		<u>Навыки:</u> - владения методами психологического и профессионального взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения и пациентами	6	Т/К П/А
<u>Опыт деятельности:</u> Взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения		ПА		
УК-3	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - определять индивидуальные психологические особенности личности (сотрудников, обучающихся и т.п.);	3	Т/К П/А
		- достигать цели педагогической деятельности врача по программам среднего и высшего медицинского образования;	3	
		- формировать положительную мотивацию лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование к обучению;	3	
		- решать педагогические задачи в процессе лабораторной диагностики	3	
	<u>Навыки:</u> - эффективной коммуникации на основе знаний техник и приёмов общения;	6	Т/К П/А	
- поведенческой терапии, облегчающей межличностные отношения;	3			
- обучения и развития взаимодействия сотрудников (работников стационаров, поликлиник, лабораторий и т.д.) в учебно-диагностическом процессе	3			
<u>Опыт деятельности:</u> педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам		ПА		
Второй год обучения	<u>Умения:</u> - формировать положительную мотивацию лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование к обучению;	3	Т/К П/А	
- решать педагогические задачи в учебно-диагностическом процессе;	3			

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать и определять индивидуальные психологические и коммуникативные особенности людей (сотрудников, обучающихся и т.п.);</li> <li>- закреплять полученные знания и умения на рабочем месте</li> </ul>	3	
		<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессионального взаимодействия между врачом-бактериологом и специалистами смежных специальностей;</li> <li>- эффективного взаимодействия и коммуникации с пациентами, специалистами и сотрудниками различного профиля;</li> <li>- применения современных теорий обучения и особенностей обучения взрослых;</li> <li>- педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования</li> </ul>	6	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> психолого-педагогическая деятельность в работе врача-бактериолога		ПА
ПК-1	Первый год обучения	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правила обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- забирать, упаковать и доставлять материал в лабораторию для бактериологического исследования;</li> <li>- проводить бактериологические исследования материала, полученного от населения (декретированного контингента, группы риска по возникновению инфекций), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</li> </ul>	3  3 3 3	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологической лаборатории;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- владеть методами забора, упаковки, хранения и доставки клинического материала от больных предусмотренным законодательством в сфере</li> </ul>	3 3 6	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля	
		санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - владеть методами микробиологической диагностики	6		
		<u>Опыт деятельности:</u> - проведения работ по биологической безопасности в бактериологической лаборатории; - использования на практике методов микробиологической диагностики		ПА	
	Второй год обучения		<u>Умения:</u> - применять правила обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;	3	Т/К П/А
			- применять средства индивидуальной защиты;	3	
			- использовать комплект медицинский (укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни);	3	
			- проводить бактериологические исследования материала, полученного от декретированного контингента для обеспечения безопасной среды обитания человека;	5	
			- проводить бактериологические исследования материала, полученного от населения (группы риска по возникновению инфекционных заболеваний), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;	5	
			- выбирать методы экспресс-диагностики инфекционных заболеваний;	5	
			- проводить бактериоскопическую и серологическую диагностику инфекционных заболеваний;	5	
			- проводить лабораторную диагностику пищевых отравлений и санитарную микробиологию пищевых продуктов и объектов окружающей среды;	5	
- организовать санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	3				
		<u>Навыки:</u> - обеспечения биологической безопасности работы в бактериологической лаборатории;	5	Т/К П/А	
		- применения средств индивидуальной защиты;	6		
		- владения методами бактериоскопической, бактериологической, серологической и санитарно-бактериологической диагностики	10		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<u>Опыт деятельности:</u> - проведения работ по биологической безопасности в бактериологической лаборатории; - использования на практике методов бактериоскопической, бактериологической, серологической и санитарно-бактериологической диагностики		ПА
ПК-2	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологических лабораториях; - классифицировать микроорганизмы по степени опасности; - применять правила работы с ПБА 3-4 групп патогенности; - выбора и приготовления питательных сред различной сложности; - стерилизовать в сухожаровом шкафу лабораторную посуду; - отбирать и доставлять материалы в лабораторию для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования; - проводить подготовку материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований; - проводить санитарно-бактериологические исследования воздуха, смывов, хирургического инструментария, рук хирургов, жидких лекарственных форм в лечебно-профилактических организациях; - использовать средства и методы текущей и заключительной дезинфекции; - использовать на практике методы выделения чистых культур бактерий; - выделять и идентифицировать чистые культуры бактерий; - работать со световой и иммерсионной системами микроскопа; - использовать методы микроскопии нативных и окрашенных бактерий; - идентифицировать и дифференцировать бактерии по морфологии; - владеть серологическим методом диагностики (серологическими реакциями антиген/антитело) для идентификации и дифференциации возбудителей заболеваний;	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами микробиологической диагностики бактерий (возбудителей ОКИ, дифтерии, коклюша, менингитов);</li> <li>- выделять и идентифицировать стафилококки, стрептококки, псевдомонады и другие возбудители внутрибольничных инфекций;</li> <li>- определять антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	5	
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- упаковать, подготовить и стерилизовать в сухожаровом шкафу лабораторную посуду;</li> <li>- приготовления питательных сред различной сложности;</li> <li>- розлива питательных сред в пробирки, колбы и чашки Петри;</li> <li>- отбора, упаковки и доставки материала в лабораторию для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования;</li> <li>- приёма материала в лабораторию для проведения микробиологических и санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- подготовки материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проведения санитарно-бактериологических исследований воздуха, смывов, хирургического инструментария, рук хирургов, жидких лекарственных форм в лечебно-профилактических организациях;</li> <li>- владения методами посева и пересева исследуемого материала на жидкие и плотные питательные среды;</li> <li>- приготовления неокрашенных мазков;</li> <li>- фиксации неокрашенных мазков;</li> <li>- окраски мазков простыми и сложными методами;</li> <li>- владения методами световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- владения методами микробиологической диагностики бактерий (возбудителей ОКИ, дифтерии, коклюша, менингитов);</li> <li>- выделения и идентификации стафилококков, стрептококков, псевдомонад и других возбудителей внутрибольничных инфекций;</li> </ul>	5	Т/К П/А
			5	
			5	
			5	
			5	
			5	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			6	
			5	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- получения иммунной сыворотки;</li> <li>- проведения серологических реакций антиген/антитело для идентификации и дифференциации возбудителей заболеваний;</li> <li>- постановки и определения антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий;</li> <li>- оценки полученных результатов</li> </ul>	5  5	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведения бактериоскопического и серологического метода исследования;</li> <li>- проведения микробиологических и санитарно-бактериологических методов диагностики, оценки и интерпретации их результатов.</li> </ul>		ПА
		<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- использовать средства и методы текущей и заключительной дезинфекции;</li> <li>- классифицировать микроорганизмы по степени опасности;</li> <li>- применять правила работы с ПБА 1-4 групп патогенности;</li> <li>- правильно выбрать и посеять на питательные среды поступающий материал для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования;</li> <li>- подготовить материал (воду, воздух, почву, различные пищевые продукты) для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проводить санитарно-бактериологические исследования воды, воздуха, почвы, различных пищевых продуктов;</li> <li>- выделять и идентифицировать чистые культуры бактерий;</li> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать вибрионы;</li> <li>- выделять и идентифицировать бактероиды, клостридии и другие анаэробы из патологического материала;</li> <li>- выделять и идентифицировать грибы из патологического материала;</li> <li>- выделять и идентифицировать микроорганизмы из раны, мочи, крови, мокроты, определять их этиологическую значимость;</li> <li>- владеть серологическим методом диагностики</li> </ul>	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
	Второй год обучения	<p>(серологическими реакциями антиген/антитело) для идентификации и дифференциации возбудителей заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить микроскопическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- определять антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	
<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- подготовки материала (воды, воздуха, почвы, различных пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- посева на питательные среды поступающего материала для микробиологических и санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проведения санитарно-бактериологических исследований воды, воздуха, почвы, различных пищевых продуктов;</li> <li>- выделения и идентификации чистых культур бактерий;</li> <li>- выделения, идентификации и дифференцировки вибрионов;</li> <li>- выделения и идентификации бактероидов, клостридий и других анаэробов из патологического материала;</li> <li>- выделения и идентификации грибов из патологического материала;</li> <li>- выделения и идентификации микроорганизмов из раны, мочи, крови, мокроты, определения их этиологической значимости;</li> <li>- получения иммунной сыворотки;</li> <li>- проведения серологических реакций антиген/антитело для идентификации и дифференциации возбудителей заболеваний;</li> <li>- проведения микроскопического исследования материала и выделенных культур;</li> <li>- определения антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий;</li> <li>- оценки полученных результатов</li> </ul>		<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>Т/К</p> <p>П/А</p>	
<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведения бактериоскопического и серологического метода исследования, оценки результата;</li> </ul>			<p>ПА</p>	



Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		- проведения бактериологических, микологических, санитарно-бактериологических методов диагностики, учёта и интерпретации полученных результатов		
ПК-3	Первый год обучения	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать, использовать методы контроля аппаратуры и применять по назначению различное оборудование (весы, рН-метры, дистилляторы, микроскопы, термостаты, сухожаровые шкафы, автоклавы, пробоотборник воздуха, УФ-облучатели и т.д.) и лабораторные инструменты (спиртовки, лотки, штатив для пробирок, пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, флаконы, микробиологические петли, иглы, шпатели и т.д.) в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- стерилизовать в сухожаровом шкафу лабораторную посуду и инструменты;</li> <li>- выбирать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;</li> <li>- приготовить питательные среды;</li> <li>- провести розлив питательных сред в лабораторную посуду с помощью специального оборудования;</li> <li>- проводить подготовку материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) с использованием специального оборудования и инструментов для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проводить с помощью специального оборудования и инструментов санитарно-бактериологические исследования воздуха, смывов, жидких лекарственных форм, материала на стерильность, хирургического инструментария в лечебно-профилактических организациях;</li> <li>- применять методы посева на питательные среды поступающего материала для микробиологических и санитарно-бактериологических исследований с использованием лабораторной аппаратуры и инструментов;</li> <li>- работать со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- провести бактериоскопическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать бактерии по морфологии;</li> </ul>	<p>15</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами микробиологической диагностики бактерий (возбудителей ОКИ, дифтерии, коклюша, менингитов) с использованием оптической техники, лабораторного оборудования и инструментов;</li> <li>- выделять и идентифицировать стафилококки, стрептококки, псевдомонады и другие возбудители внутрибольничных инфекций с помощью лабораторной аппаратуры и инструментов;</li> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать бактерии с использованием лабораторного оборудования и инструментов;</li> <li>- проводить и оценивать полученные результаты серологических методов исследования (серологических реакций антиген/антитело);</li> <li>- определять и оценивать полученные результаты антибиотикограммы (диско-диффузионные, серийных разведений, автоматизированные и др.) выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий с помощью лабораторного оборудования и инструментов</li> </ul>	<p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования при работе различного оборудования (весы, рН-метры, дистилляторы, микроскопы, термостаты, сухожаровые шкафы, автоклавы, пробоотборник воздуха, УФ-облучатели и т.д.) и лабораторных инструментов (спиртовки, лотки, штатив для пробирок, пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, флаконы, микробиологические петли, иглы, шпатели и т.д.) в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- техники безопасности при работе с используемым лабораторным оборудованием и инструментами;</li> <li>- выбора необходимых реактивов и способов приготовления растворов и навесок;</li> <li>- приготовления и проверки ростовых свойств питательных сред с использованием лабораторного оборудования (весов, рН-метра, печи, автоклава, термостата и др.);</li> <li>- розлива питательных сред в пробирки, колбы, чашки Петри и другую лабораторную посуду с помощью специального оборудования;</li> <li>- стерилизации в сухожаровом шкафу лабораторной посуды и инструментов;</li> <li>- подготовки материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) с использованием специального</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">10</p>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<p>оборудования и инструментов для санитарно-бактериологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения с помощью специального оборудования и инструментов санитарно-бактериологические исследования воздуха, смывов, жидких лекарственных форм, материала на стерильность, хирургического инструментария в лечебно-профилактических организациях;</li> <li>- посева на питательные среды поступающего материала для микробиологических и санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- работы со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- проведения микроскопического исследования материала и выделенных культур;</li> <li>- проведения методов световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- проведения бактериоскопического метода диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- выделять и идентифицировать бактерии с использованием лабораторного оборудования и инструментов;</li> <li>- постановки и учёта серологических реакций антиген/антитело;</li> <li>- определять и оценивать полученные результаты антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий с помощью лабораторного оборудования и инструментов</li> </ul>	<p>20</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть техникой безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- владеть методами стерилизации;</li> <li>- владеть методами приготовления и проверки питательных сред;</li> <li>- владеть методами посева и пересева материала на жидкие и плотные питательные среды;</li> <li>- проведения бактериоскопического метода исследования, оценка результата;</li> <li>- проведения микробиологического, серологического и санитарно-бактериологического методов диагностики, учёта и интерпретации полученных результатов</li> </ul>		ПА
		<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать при работе различное оборудование и лабораторные инструменты в спектре микробиологических исследований;</li> </ul>	10	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием и инструментами;</li> <li>- проводить дезинфекцию в бактериологических лабораториях (на рабочем месте) с помощью применяемых средств и специального оборудования;</li> <li>- проводить подготовку материала (воды, воздуха, почвы, различных пищевых продуктов) с использованием специального оборудования для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проводить с помощью специального оборудования и инструментов санитарно-бактериологические исследования воды, воздуха, почвы и различных пищевых продуктов;</li> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать вибрионы с использованием специальной оптической техники, оборудования и инструментов;</li> <li>- выделять и идентифицировать бактериоды, клостридии и другие анаэробы из патологического материала с помощью специального оборудования и инструментов;</li> <li>- выделять и идентифицировать грибы из патологического материала с использованием специального оборудования и инструментов;</li> <li>- выделять и идентифицировать микроорганизмы из раны, мочи, крови, мокроты, определять их этиологическую значимость с помощью специального оборудования и инструментов;</li> <li>- проводить микроскопическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать бактерии по морфологии;</li> <li>- проводить и оценивать полученные результаты серологических методов исследования (серологических реакций антиген/антитело);</li> <li>- определять антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий с использованием специального оборудования и инструментов;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	
	Второй год	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования при работе различного оборудования и лабораторных инструментов в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- техники безопасности при работе с используемым лабораторным оборудованием и инструментами;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте) с помощью применяемых средств и специального оборудования;</li> <li>- подготовки материала (воды, воздуха, почвы и различных пищевых продуктов) с использованием специального оборудования для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- посева на питательные среды поступающего материала для микробиологических и санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- идентификации и дифференциации бактерий по морфологии;</li> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать бактерии с помощью специального оборудования и инструментов;</li> <li>- постановки и учёта серологических реакций антиген/антитело;</li> <li>- определять антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий с использованием специального оборудования и инструментов;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение и использование специального оборудования и инструментов;</li> <li>- применение техники безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- владеть методами посева и пересева материала на жидкие и плотные питательные среды;</li> <li>- проведения бактериоскопического метода исследования, оценки результата;</li> <li>- проведения бактериологического, серологического, микологического и санитарно-бактериологического методов исследования, учёта и оценки результата</li> </ul>		П/А
ПК-4	Первый год обучения	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить знания по гигиеническому воспитанию и здоровому образу жизни населения;</li> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний;</li> <li>- использовать знания правил техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории при возникновении и ликвидации аварий</li> </ul>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">13</p>	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<u>Навыки:</u> - владеть методами санитарного просвещения; - владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний	13 15	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> - обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - организовать и провести санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний; - выявить особенности профилактики инфекционных заболеваний; - выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний	3  3 13	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> - владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний	13	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		П/А
ПК-5	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности; - формировать базовые основы санитарного просвещения среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья с помощью информационных ресурсов (радио, телевидение, интернет, печатные издания); - наглядно продемонстрировать населению (пациентам, посетителям клиник, ЛПУ, поликлиник, госпиталей и т.п.) с помощью плакатов, стендов или информационных листов об особенностях патогенеза и клиники инфекционных заболеваний; - проводить лекции, семинары или беседы среди пациентов, сотрудников ЛПУ, студентов, ординаторов о экологии возбудителей и наличии патогенных	3  3  3	Т/К П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		микроорганизмах во внешней среде и их влиянии на здоровье населения		
		<u>Навыки:</u> - способствующие устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций	13	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> санитарно-просветительская деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья		П/А
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - уделять особое внимание основным вопросам эпидемиологии и профилактики инфекционных заболеваний среди населения, сотрудников лаборатории и клиники;	13	Т/К П/А
		- выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний;	13	
		- проводить микробиологический контроль санитарного состояния объектов ЛПУ с помощью специального оборудования и инструментов (воздуха, различных пищевых продуктов, смывов, жидких лекарственных форм, материала на стерильность, хирургического инструментария и т.д.);	13	
- наглядно продемонстрировать населению (пациентам, посетителям клиник, ЛПУ, поликлиник, госпиталей и т.п.) с помощью плакатов, стендов или информационных листов о наличии факторов риска, способствующих возникновению и развитию инфекционных заболеваний		3		
<u>Навыки:</u> - способствующие устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций	13	Т/К П/А		
<u>Опыт деятельности:</u> - санитарно-просветительская деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья		П/А		
ПК-6	Первый	<u>Умения:</u>	5	Т/К

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применить знания об основах законодательства Российской Федерации по вопросам организации бактериологической помощи;</li> <li>- применять на практике функциональные обязанности врача-бактериолога;</li> <li>- решать вопросы обеспечения качества лабораторных исследований;</li> <li>- правильно выбрать и применить документ, регламентирующий проведение микробиологических исследований.</li> </ul>	3	П/А
		<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с нормативными, инструктивными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;</li> <li>- работы с нормативными документами, регламентирующие микробиологический контроль санитарного состояния объектов исследования;</li> <li>- сбора информации при помощи Интернет-ресурсов.</li> </ul>	5	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации при помощи Интернет-ресурсов;</li> </ul>	5	П/А
		<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применить знания об основах законодательства Российской Федерации по вопросам организации бактериологической помощи;</li> <li>- применять на практике функциональные обязанности врача-бактериолога;</li> <li>- выбрать документы, регламентирующие микробиологический контроль санитарного состояния объектов исследования;</li> <li>- правильно выбрать и применить нормативные документы, регламентирующие проведение микробиологических исследований;</li> <li>- проводить отчётность по микробиологическим исследованиям</li> </ul>	5	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с нормативными, инструктивными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;</li> <li>- ведение документации;</li> <li>- составления отчётов о деятельности лаборатории</li> </ul>	5	7	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации при помощи справочной и правовой литературы;</li> <li>- использование основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности</li> </ul>	5	П/А	
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применить знания об основах законодательства Российской Федерации по вопросам организации бактериологической помощи;</li> <li>- применять на практике функциональные обязанности врача-бактериолога;</li> <li>- выбрать документы, регламентирующие микробиологический контроль санитарного состояния объектов исследования;</li> <li>- правильно выбрать и применить нормативные документы, регламентирующие проведение микробиологических исследований;</li> <li>- проводить отчётность по микробиологическим исследованиям</li> </ul>	5	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с нормативными, инструктивными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;</li> <li>- ведение документации;</li> <li>- составления отчётов о деятельности лаборатории</li> </ul>	5	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации при помощи справочной и правовой литературы;</li> <li>- использование основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности</li> </ul>	5	П/А	



Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля	
ПК-7	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - применить на практике основные принципы организации бактериологической помощи; - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте; - организовать работу среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте; - освоить формы отчётности работы лаборатории	5 13 13 8	Т/К П/А	
		<u>Навыки:</u> - владение спецификой работы врача-бактериолога на рабочем месте; - владение спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте; - владеть формами отчётности работы лаборатории	25 23 13	Т/К П/А	
		<u>Опыт деятельности:</u> применение основных принципов управления в профессиональной сфере		П/А	
		Второй год обучения	<u>Умения:</u> - освоить на практике порядок материально-технического снабжения лаборатории; - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте; - освоить формы отчётности работы лаборатории; - учитывать количество проведенных исследований разного вида	13 33 13 13	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - владение спецификой работы врача-бактериолога на рабочем месте; - владеть формами отчётности работы лаборатории; - владение методикой составления отчётов о деятельности лаборатории и соответствующими компьютерными программами		23 23 23	Т/К П/А	
	<u>Опыт деятельности:</u> применение основных принципов управления в профессиональной сфере			П/А	
	ПК-8		Первый год обучения	<u>Умения:</u> - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте с использованием знаний организации труда персонала в учреждениях (ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий и др.) и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований по	23

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		<p>технике безопасности и охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте с использованием знаний по технике безопасности и охраны труда;</li> <li>- освоить на практике порядок материально-технического снабжения лабораторий;</li> <li>- провести сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;</li> <li>- проводить микробиологические и санитарно-бактериологические исследования с соблюдением правил поведения в лаборатории и техники безопасности;</li> <li>- интерпретировать результаты, с учётом критерий этиологической значимости бактериологических находок;</li> <li>- проводить мониторинг инфекционной заболеваемости</li> </ul>	<p>26</p> <p>13</p> <p>13</p> <p>15</p> <p>26</p> <p>26</p>	
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;</li> <li>- владение спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте</li> </ul>	<p>30</p> <p>26</p>	<p>Т/К П/А</p>
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>организации и управления деятельностью учреждений и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>		<p>П/А</p>
	<p>Второй год обучения</p>	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте с использованием знаний организации труда персонала в учреждениях (ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий и др.) и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований по технике безопасности и охраны труда;</li> <li>- применять на практике средства индивидуальной и коллективной защиты, техники безопасности при работе с возбудителями особо опасных инфекций;</li> <li>- использовать на рабочем месте врача-бактериолога микробиологический контроль дезинфекции;</li> </ul>	<p>30</p> <p>13</p> <p>13</p>	<p>Т/К П/А</p>

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Форма контроля
		- учитывать количество проведенных исследований разного вида; - проводить мониторинг выделенных в лаборатории чистых культур возбудителей инфекционных заболеваний; - заполнять и оформлять формы отчетности работы лаборатории	13 13 13	
		<u>Навыки:</u> - владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте; - применение основных принципов управления в профессиональной сфере	26 26	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> организации и управления деятельностью учреждений и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения		П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Обучающий симуляционный курс (ОСК-1)

Цель рабочей программы учебного модуля заключается в устойчивом формировании врачами профессиональных практических умений и навыков оказания первой помощи для самостоятельной и командной работы при неотложных состояниях, ДТП, катастрофах, террористических актах, массовых бедствиях.

**Трудоемкость:** 1 зачетная единица.

**База практической подготовки:** Центр практической подготовки Академии.

Код	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Проведение реанимационных мероприятий				
Б2.Б.1.1	Техника проведения реанимационных мероприятий	Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор»	Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей Навык обеспечения искусственной вентиляции легких Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца Навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации	Зачет

Код	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
			Умение выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации Навык введения препаратов внутривенно, струйно Навык согласованной работы в команде	

### 3.2. Обучающий симуляционный курс (ОСК-2).

**Цель обучения:** формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-бактериолога.

**Трудоёмкость:** 2 зачётные единицы.

**База практической подготовки:**

Организация проведения практики, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – ОПОП ВО), осуществляется Академией на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее - профильная организация).

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<i>Специальные профессиональные умения и навыки</i>				
Б2.Б.1.1	Общая микробиология			
Б2.Б.1.1.1	Методы окраски бактерий	Неокрашенные мазки и мазки грамвариабельных микроорганизмов	<u>Умения:</u> - обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологических лабораториях; - работать с иммерсионной системой светового микроскопа; - провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур; - использовать на практике полученные знания по морфологии бактерий; - выделять и идентифицировать бактерии	Т/К П/А

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
			<u>Навыки:</u> - приготовления неокрашенных мазков; - фиксации неокрашенных мазков; - окраски мазков простыми и сложными методами; - микроскопирования исследуемого материала; - оценки полученных результатов	
Б2.Б.1.1.2	Основные питательные среды	Сухие питательные среды	<u>Умения:</u> - применять различное оборудование в спектре микробиологических исследований; - применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием; - выбрать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок; - приготовить питательные среды; - провести стерилизацию питательных сред, лабораторной посуды и инструментов; - выделять и идентифицировать бактерии <u>Навыки:</u> - определения оптимального набора питательных сред для первичного посева и для обогащения; - выбора и навески питательных сред; - приготовления питательных сред; - розлива питательных сред в чашки Петри, колбы и пробирки в стерильных условиях (условиях бокса); - стерилизации лабораторной посуды, инструментов и питательных сред	Т/К П/А

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.Б.1.1.3	Общие принципы выделения и идентификации бактерий	Сапрофитные и не патогенные штаммы энтеробактерий и стафилококков	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;</li> <li>- определить целесообразность того или иного метода или способа посева;</li> <li>- проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;</li> <li>- определить качественные и количественные характеристики выросших культур;</li> <li>- выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения посевов материала прямым методом, методом истощающего посева, по секторам, методом серийных разведений;</li> <li>- бактериологического метода исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;</li> <li>- идентификации выделенных культур</li> </ul>	Т/К П/А
Б2.Б.1.1.4	Антагонизм микроорганизмов и антибиотики	Питательные среды и диски для определения чувствительности к антибиотикам. Культуры не патогенных микроорганизмов	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать выбор патогенетической и этиотропной терапии;</li> <li>- определять при необходимости чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, и современной аппаратуре</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки, концентрированию по стандарту мутности и посева на специальные питательные среды микроорганизмов при проведении теста чувствительности микроорганизма к антибиотикам диско-диффузионным методом;</li> <li>- учёт чувствительности микроорганизмов к антибиотикам;</li> <li>- оценки полученных данных антибиотикограммы</li> </ul>	Т/К П/А

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.Б.1.2	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека			
Б2.Б.1.2.1	Принципы микробиологической диагностики. Правила забора материала. Схема бактериологического исследования систем и органов человека.	Имитация патологического материала и смывов предметов среды, окружающей больного, зараженных непатогенными бактериями	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить целесообразность того или иного метода или способа посева;</li> <li>- определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;</li> <li>- выделить микроорганизмы из клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;</li> <li>- проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;</li> <li>- определить качественные и количественные характеристики выросших культур;</li> <li>- выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделения микроорганизмов из клинического материала и среды, окружающей больного;</li> <li>- идентификации выделенных культур;</li> <li>- владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;</li> <li>- соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях</li> </ul>	Т/К П/А
Б2.Б.1.3	Санитарная микробиология			

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.Б.1.3.1	Санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды	Имитация материала, полученного из окружающей среды, и пищевых продуктов, зараженных непатогенными бактериями	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить целесообразность того или иного метода или способ посева;</li> <li>- определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;</li> <li>- выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов, идентифицировать их;</li> <li>- проводить бактериологический метод исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов;</li> <li>- определить качественные и количественные характеристики выросших культур;</li> <li>- выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры</li> </ul> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделения микроорганизмов из объектов окружающей среды и пищевых продуктов;</li> <li>- идентификации выделенных культур;</li> <li>- владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;</li> <li>- соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях</li> </ul>	Т/К П/А

### 3.3. Содержание программы производственной (клинической) практики (Б2.Б.1)

#### База практической подготовки:

Организация проведения практики, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – ОПОП ВО), осуществляется Академией на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее - профильная организация).



<b>Код</b>	<b>Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности</b>	<b>Место прохождения практики</b>	<b>Продолжительность (ак. час.)</b>	<b>Индекс компетенции</b>
<i><b>Первый год обучения</b></i>				
Б2.Б.2.1	Приём материала на бактериологические исследования	Профильная организация	58	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б2.Б.2.2	Выделение и идентификация энтеробактерий	Профильная организация	122	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.Б.2.3	Приготовление питательных сред различной сложности	Профильная организация	86	ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8
Б2.Б.2.4	Подготовка материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований	Профильная организация	58	ПК-2, ПК-3
<i><b>Лаборатории Лечебно-профилактических организаций</b></i>				
Б2.Б.2.5	Приём материала на бактериологические исследования	Профильная организация	112	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б2.Б.2.6	Выделение и идентификация возбудителей дифтерии, коклюша и менингитов	Профильная организация	196	ПК-2, ПК-5
Б2.Б.2.7	Выделение и идентификация стафилококков, стрептококков, псевдомонад и других возбудителей внутрибольничных инфекций	Профильная организация	196	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.Б.2.8	Санитарно-бактериологические исследования воздуха, смывов, хирургического инструментария, рук хирургов, жидких лекарственных форм в лечебно-профилактических организациях	Профильная организация	196	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.9	Определение антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов	Профильная организация	128	ПК-2, ПК-3
<i><b>Второй год обучения</b></i>				
Б2.Б.2.10	Идентификация и дифференциация вибрионов	Профильная организация	120	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.11	Санитарно-бактериологические	Профильная организация	156	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (ак.час.)	Индекс компетенции
	исследования различных пищевых продуктов			
Б2.Б.2.12	Санитарно-бактериологические исследования воды, воздуха, почвы	Профильная организация	156	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Лаборатории Лечебно-профилактических организаций				
Б2.Б.2.13	Выделение и идентификация бактериоидов, клостридий и других анаэробов из патологического материала	Профильная организация	192	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.14	Выделение и идентификация грибов из патологического материала	Профильная организация	174	ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.15	Выделение и идентификация микроорганизмов из раны, мочи, крови, мокроты. Определение их этиологической значимости	Профильная организация	246	ПК-2, ПК-3, ПК-8

#### 4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1.Сроки обучения:** первый, второй, третий и четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

**4.2. Промежуточная аттестация:** первый, второй, третий семестры – зачет, четвертый семестр – дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом основной программы).

##### Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>216</b>
- практика	216
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>108</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	108
<b>Итого:</b>	<b>324 acad.час./9 з.ед.</b>

##### Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>552</b>
- практика	552

<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>276</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	276
<b>Итого:</b>	<b>828 академ.час./23 з.ед.</b>

### Третий семестр

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>288</b>
- практика	288
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>144</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	144
<b>Итого:</b>	<b>432 академ.час./12 з.ед.</b>

### Четвертый семестр

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Кол-во часов/зач. ед.</b>
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>408</b>
- практика	408
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>204</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	204
<b>Итого:</b>	<b>612 академ.час./ 17 з.ед.</b>

## 4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

### Первый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР <sup>29</sup>	
Б2.Б.2.1	Приём материала на бактериологические исследования	36	22	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б2.Б.2.2	Выделение и идентификация энтеробактерий	82	40	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.Б.2.3	Приготовление питательных сред различной сложности	62	24	ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8
Б2.Б.2.4	Подготовка материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований	36	22	ПК-2, ПК-3
<b>Итого за семестр</b>		<b>216</b>	<b>108</b>	<b>УК-1-3, ПК-1-4, ПК-7-8</b>

### Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б2.Б.2.5	Приём материала на бактериологические исследования	72	40	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б2.Б.2.6	Выделение и идентификация возбудителей дифтерии коклюша и менингитов	132	64	ПК-2, ПК-5

<sup>29</sup> СР – самостоятельная работа

Б2.Б.2.7	Выделение и идентификация стафилококков, стрептококков, псевдомонад и других возбудителей внутрибольничных инфекций	132	64	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.Б.2.8	Санитарно-бактериологические исследования воздуха, смывов, хирургического инструментария, рук хирургов, жидких лекарственных форм в лечебно-профилактических организациях	132	64	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.9	Определение антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов	84	44	ПК-2, ПК-3
<b>Итого за семестр</b>		<b>552</b>	<b>276</b>	<b>УК-1-3, ПК-1-5</b>

### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б2.Б.2.10	Идентификация и дифференциация вибрионов	72	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.11	Санитарно-бактериологические исследования различных пищевых продуктов	108	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Б2.Б.2.12	Санитарно-бактериологические исследования воды, воздуха, почвы	108	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Итого за семестр</b>		<b>288</b>	<b>144</b>	<b>ПК-1-3, ПК-5-6</b>

### Четвертый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б2.Б.2.13	Выделение и идентификация бактериоидов, клостридий и других анаэробов из патологического материала	144	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.14	Выделение и идентификация грибов из патологического материала	108	66	ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.15	Выделение и идентификация микроорганизмов из раны, мочи, крови, мокроты. Определение их этиологической значимости	156	90	ПК-2, ПК-3, ПК-8
<b>Итого за семестр</b>		<b>408</b>	<b>204</b>	<b>ПК-1-3, ПК-8</b>
<b>Итого</b>		<b>1464</b>	<b>732</b>	<b>УК-1-3, ПК-1-8</b>

#### 4.4 Производственная (клиническая) практика

Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путём их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);

3) в судебно-экспертных учреждениях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

#### **4.5 Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

##### **Первый семестр (108 акад. час.)**

1) Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).

2) Написание реферата на тему «Микробиологический контроль дезинфекции».

3) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология в XX веке. Современные проблемы и тенденции развития медицинской микробиологии».

4) Написание реферата на тему «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур».

5) Семинар - дискуссия на тему «Оптимальный выбор питательных сред для первичного посева материала, при необходимости - для обогащения».

6) Написание доклада на тему «Необходимые тесты для определения таксономического положения выделенного штамма».

7) Работа над проектом «Обучение населения профилактике острых кишечных инфекций».

8) Написание реферата на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Kluyvera*».

9) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Ewingella*».

10) Написание доклада на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Providencia*».

11) Написание реферата на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Edwardsiella*».

12) Написание доклада на тему «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов *Ranella*».

13) Написание реферата на тему «Санитарно-показательные микроорганизмы».

### **Второй семестр (276 акад. час.)**

- 1) Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
- 2) Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).
- 3) Оформление слайд-презентации «Биологическая безопасность. Порядок хранения, обращения, отпуска и пересылки культур бактерий и их токсинов».
- 4) Написание доклада на тему «Режим работы бактериологических лабораторий. Обеспечение безопасности работы. Правила обеззараживания».
- 5) Написание реферата и слайд-презентации на тему «Оптимальный выбор питательных сред для первичного посева материала, при необходимости - для обогащения».
- 6) Написание реферата на тему «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур».
- 7) Написание доклада на тему «Режим работы бактериологических лабораторий. Правила поведения работников лабораторий в аварийных ситуациях».
- 8) Семинар - круглый стол по теме: «Специфическая профилактика воздушно-капельных инфекций, согласно национальному календарю прививок».
- 9) Написание реферата на тему «Микробиология дифтерии. Общая характеристика рода *Corynebacterium*. Биологическая характеристика *C. diphtheriae* и других коринебактерий».
- 10) Подготовка доклада на тему «Клиника и эпидемиология коклюша».
- 11) Написание реферата на тему «Микробиологическая диагностика дифтерии. Схема бактериологического исследования».
- 12) Работа над проектом «Обучение населения профилактике воздушно-капельных инфекций».
- 13) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Особенности и области применения специализированного оборудования».
- 14) Написание доклада на тему «Целесообразность выбранного метода или способа посева бактериальной культуры».
- 15) Семинар – дискуссия на тему «Выделение чистых культур бактерий и их идентификация».
- 16) Семинар - круглый стол на тему «Современные «аппаратные» методы исследования микроорганизмов».
- 17) Написание реферата на тему «Бактериология инфекций дыхательных путей».
- 18) Написание реферата на тему «Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».

19) Подготовка обзора литературы по теме «Внутрибольничные инфекции, вызываемые стафилококками, стрептококками, псевдомонадами и другими возбудителями. Общие принципы выделения и идентификации культур».

20) Написание реферата на тему «Санитарно-бактериологическое исследование воздуха и определение уровня микробного загрязнения поверхностей».

21) Подготовка обзора литературы по теме «Микробиологический контроль санитарного состояния: лечебно-профилактических и детских организаций, аптек и аптечной продукции, организаций переливания крови».

22) Подготовка реферата на тему «Микробиологический контроль санитарного состояния лечебно-профилактических и детских организаций».

23) Подготовка обзора литературы по теме «Санитарно-бактериологическое исследование смывов. Методы, критерии оценки».

24) Написание обзора литературы на тему «Антагонизм микроорганизмов и антибиотики. Общие закономерности антибактериального действия *in vitro* и *in vivo*».

25) Написание реферата на тему «Общие механизмы резистентности микроорганизмов к антибиотикам. Взаимосвязь между микробиологическими и клиническими категориями чувствительности и резистентности».

26) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Методы оценки антибиотикочувствительности. Интерпретация результатов оценки антибиотикочувствительности и разработка клинических рекомендаций».

27) Написание доклада на тему «Характеристика основных групп антибиотиков».

### **Третий семестр (144 акад. час.)**

1) Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

2) Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).

3) Семинар - круглый стол на тему «Методы индикации и идентификации возбудителей ООИ».

4) Написание реферата на тему «Токсикоинфекции. Микробиология и микробиологическая диагностика пищевых отравлений, вызванных галофильными вибрионами».

5) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Ускоренные методы диагностики холеры и других вибриогенных заболеваний».

6) Написание реферата на тему «Лабораторная диагностика холеры, других вибриогенных заболеваний, вибрионосительство, выделение вибрионов из объектов внешней среды».

7) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Микробиология и лабораторная диагностика листериозов».

8) Написание реферата на тему «Бактериология инфекций пищеварительной системы. Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».

9) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Микробиология пищевых продуктов и объектов окружающей среды».

10) Семинар - круглый стол на тему «Нормирование и принципы санитарно-бактериологической оценки различных пищевых продуктов».

11) Подготовка реферата на тему «Пищевые отравления микробной этиологии. Лабораторная диагностика пищевых отравлений».

12) Работа над проектом «Обучение населения профилактике пищевых отравлений».

13) Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Санитарная микробиология воздуха. Бактериологические исследования атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Методы, критерии оценки».

14) Работа над проектом «Исследование почвы на патогенную микрофлору. Методы, критерии оценки».

15) Написание реферата на тему «Санитарно-бактериологическое исследование почвы и лечебных грязей. Методы, критерии оценки».

#### **Четвертый семестр (204 акад. час.)**

1) Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).

2) Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

3) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала».

4) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы. Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».

5) Написание реферата на тему «Бактериология инфекций центральной нервной системы. Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок».

6) Работа над проектом «Обучение населения профилактике грибковых инфекций».

7) Написание доклада на тему «Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций криптококкоза. Лабораторная диагностика».

8) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология и микробиологическая диагностика пищевых отравлений, вызванных *St. perfringens*».

9) Подготовка обзора литературы по теме «Методы бактериологических исследований и критерии оценки пищевых продуктов».

10) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Микробиология и микробиологическая диагностика пищевых отравлений, вызванных *St. botulinum*».



11) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Особенности и области применения специализированного оборудования».

12) Подготовка реферата на тему «Лабораторная диагностика кандидозов».

13) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Поверхностные микозы. Морфобиологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов. Клиника».

14) Написание доклада на тему «Поверхностные микозы. Диагностика. Лечение и профилактика».

15) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Глубокие микозы. Кандидозы: поверхностный и висцеральный. Морфобиологическая характеристика возбудителей кандидоза. Клиника».

16) Подготовка реферата на тему «Глубокие микозы. Диагностика. Лечение и профилактика».

17) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Особо опасные микозы. Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций. Клиника».

18) Подготовка реферата на тему «Особо опасные микозы. Лабораторная диагностика микозов».

19) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Плесневые микозы. Морфобиологическая характеристика. Клиника».

20) Подготовка реферата на тему «Плесневые микозы. Методика взятия патологического материала. Лабораторная диагностика микозов».

21) Написание доклада на тему «Псевдомикозы. Морфобиологическая характеристика возбудителей. Клиника».

22) Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Псевдомикозы. Лабораторная диагностика микозов».

23) Подготовка реферата на тему «Выделение и идентификация микроорганизмов из раны, мокроты, мочи и крови. Определение их этиологической значимости».

#### **4.6 Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) обучающихся:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
<b>Первый семестр</b>				
Б2.Б.2.1	Приём материала на бактериологическое исследование	Оформление слайд-презентации: «Режим работы бактериологических лабораторий. Обеспечение безопасности работы. Правила обеззараживания». Написание реферата и слайд-презентации на тему: «Оптимальный выбор питательных сред для первичного посева материала, при необходимости - для обогащения». Написание реферата на тему:	22	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4

		«Микроскопическое исследование материала и выделенных культур»		
Б2.Б.2.2	Выделение и идентификация энтеробактерий	Написание реферата и слайд-презентации на тему: «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов <i>Edwardsiella</i> ». Работа над проектом: «Обучение населения профилактике острых кишечных инфекций». Оформление слайд-презентации: «Микробиология инфекций, вызываемых бактериями родов <i>Providencia</i> »	40	УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Б2.Б.2.3	Приготовление питательных сред различной сложности	Подготовка презентации: Написание обзора литературы на тему: «Питательные среды для выделения чистых культур бактерий и их идентификации». Подготовка доклада: «Питательные среды (тесты) для определения таксономического положения возбудителя»	24	ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8
Б2.Б.2.4	Подготовка материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований	Написание реферата на тему: «Санитарно-показательные микроорганизмы». Подготовка реферата на тему «Санитарная микробиология воды»	22	ПК-2, ПК-3
<b>Второй семестр</b>				
Б2.Б.2.5	Приём материала на бактериологическое исследование	Оформление слайд-презентации: «Биологическая безопасность. Порядок хранения, обращения, отпуска и пересылки культур бактерий и их токсинов». Написание реферата и слайд-презентации на тему: «Оптимальный выбор питательных сред для первичного посева материала, при необходимости - для обогащения»	40	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б2.Б.2.6	Выделение и идентификация возбудителей дифтерии и коклюша и менингитов	Написание реферата на тему: «Микробиология дифтерии. Общая характеристика рода <i>Corynebacterium</i> . Биологическая характеристика <i>C. diphtheriae</i> и других коринебактерий». Подготовка доклада на тему: «Клиника и эпидемиология коклюша». Написание реферата на тему: «Микробиологическая диагностика дифтерии. Схема бактериологического исследования»	64	ПК-2, ПК-5
Б2.Б.2.7	Выделение и идентификация стафилококков,	Написание реферата на тему: «Бактериология инфекций дыхательных путей».	64	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

	стрептококков, псевдомонад и других возбудителей внутрибольничных инфекций	Написание реферата на тему: «Резидентная микрофлора. Схема бактериологического исследования. Критерии этиологической значимости бактериальных находок». Подготовка обзора литературы по теме: «Внутрибольничные инфекции, вызываемые стафилококками, стрептококками, псевдомонадами и другими возбудителями. Общие принципы выделения и идентификации культур»		
Б2.Б.2.8	Санитарно-бактериологическое исследование воздуха, смывов, хирургического инструментария, рук хирургов, жидких лекарственных форм в лечебно-профилактических организациях	Написание реферата на тему: «Санитарно-бактериологическое исследование воздуха и определение уровня микробного загрязнения поверхностей». Подготовка обзора литературы по теме: «Микробиологический контроль санитарного состояния: лечебно-профилактических и детских организаций, аптек и аптечной продукции, организаций переливания крови»	64	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.Б.2.9	Определение антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов	Написание обзора литературы на тему: «Антагонизм микроорганизмов и антибиотиков. Общие закономерности антибактериального действия <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i> ». Написание реферата на тему: «Общие механизмы резистентности микроорганизмов к антибиотикам. Взаимосвязь между микробиологическими и клиническими категориями чувствительности и резистентности»	44	ПК-2, ПК-3
<b>Третий семестр</b>				
Б2.Б.2.10	Идентификация и дифференциация вибрионов	Написание реферата на тему: «Токсикоинфекции. Микробиология и бактериологическая диагностика пищевых отравлений, вызванных галофильными вибрионами». Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме: «Ускоренные методы диагностики холеры и других вибриогенных заболеваний». Написание реферата на тему: «Лабораторная диагностика холеры, других вибриогенных заболеваний, вибрионосительство, выделение вибрионов из объектов внешней среды»	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3

Б2.Б.2.11	Санитарно-бактериологическое исследование различных пищевых продуктов	Написание реферата на тему: «Микрофлора пищевых продуктов. Нормирование и принципы санитарно-бактериологической оценки различных пищевых продуктов». Подготовка реферата на тему: «Пищевые отравления микробной этиологии. Лабораторная диагностика пищевых отравлений». Подготовка обзора литературы по теме: «Методы бактериологических исследований и критерии оценки пищевых продуктов»	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Б.2.Б.2.12	Санитарно-бактериологическое исследование воды, воздуха, почвы	Подготовка реферата на тему: «Санитарная микробиология почвы». Подготовка обзора литературы по теме: «Санитарно-бактериологическое исследование почвы и лечебных грязей. Методы, критерии оценки»	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Четвертый семестр</b>				
Б.2.Б.2.13	Выделение и идентификация бактериоидов, клостридий и других анаэробов из патологического материала	Подготовка реферата по теме: «Микробиология и микробиологическая диагностика пищевых отравлений, вызванных <i>Сl. botulinum</i> ». Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Особенности и области применения специализированного оборудования»	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б.2.Б.2.14	Выделение и идентификация грибов из патологического материала	Подготовка реферата на тему: «Лабораторная диагностика кандидозов». Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Поверхностные микозы. Морфобиологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов. Клиника»	66	ПК-2, ПК-3
Б.2.Б.2.15	Выделение и идентификация микроорганизмов из раны, мочи, крови, мокроты. Определение их этиологической значимости	Подготовка реферата на тему: «Выделение и идентификация микроорганизмов из раны и крови. Определение их этиологической значимости». Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Определение этиологической значимости выделенных микроорганизмов из мочи»	90	ПК-2, ПК-3, ПК-8

## 5 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1** Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля –

мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в паспорте компетенций количества запланированных действий.

**5.2** Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
УК-1	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками;	5	Количество выполненных действий отражается и заверяется куратором в Дневнике практики
		- выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств;	6	
		- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;	5	
	- выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов	6		
		<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам	10	
		<u>Опыт деятельности:</u> применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по бактериологии		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - применять и выбирать: материал для исследования; методы и этапы исследований лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, соматических болезней с участием бактерий и санитарно-бактериологических исследований;	4	
- интерпретировать полученные данные лабораторно-бактериологического исследования клинического материала пациента и санитарно-бактериологических исследований окружающей среды		4		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<u>Навыки:</u> - алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, санитарно-бактериологических исследований и диагностики окружающей среды, интерпретации полученных данных  <u>Опыт деятельности:</u> проведения и интерпретации бактериологических методов исследования при применении лабораторной диагностики	8	
УК-2	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - уважительно принимать особенности других культур, способы самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных этнических и социальных группах; - терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению; - сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям	3	
		<u>Навыки:</u> - владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп	3	
		<u>Опыт деятельности:</u> взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - толерантно воспринимать этнических, конфессиональные и культурные различия сотрудников и пациентов; - взаимодействовать с людьми различных социальных групп	3	
		<u>Навыки:</u> - владения методами психологического и профессионального взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения и пациентами	3	
		<u>Опыт деятельности:</u> Взаимодействия с коллегами-специалистами здравоохранения	6	
УК-3	Первый год	<u>Умения:</u>		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять индивидуальные психологические особенности личности (сотрудников, обучающихся и т.п.);</li> <li>- достигать цели педагогической деятельности врача по программам среднего и высшего медицинского образования;</li> <li>- формировать положительную мотивацию лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование к обучению;</li> <li>- решать педагогические задачи в процессе лабораторной диагностики</li> </ul>	3 3 3 3		
		<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективной коммуникации на основе знаний техник и приёмов общения;</li> <li>- поведенческой терапии, облегчающей межличностные отношения;</li> <li>- обучения и развития взаимодействия сотрудников (работников стационаров, поликлиник, лабораторий и т.д.) в учебно-диагностическом процессе</li> </ul>	6 3 3		
		<u>Опыт деятельности:</u> педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам			
		Второй год обучения	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать положительную мотивацию лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование к обучению;</li> <li>- решать педагогические задачи в учебно-диагностическом процессе;</li> <li>- учитывать и определять индивидуальные психологические и коммуникативные особенности людей (сотрудников, обучающихся и т.п.);</li> <li>- закреплять полученные знания и умения на рабочем месте</li> </ul>		3 3 3 3
			<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессионального взаимодействия между врачом-бактериологом и специалистами смежных специальностей;</li> <li>- эффективного взаимодействия и коммуникации с пациентами, специалистами и сотрудниками различного профиля;</li> </ul>		6 3 3
			3		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения современных теорий обучения и особенностей обучения взрослых;</li> <li>- педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования</li> </ul>	3	
		<u>Опыт деятельности:</u> психолого-педагогическая деятельность в работе врача-бактериолога		
ПК-1	Первый год обучения	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правила обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- забирать, упаковать и доставлять материал в лабораторию для бактериологического исследования;</li> <li>- проводить бактериологические исследования материала, полученного от населения (декретированного контингента, группы риска по возникновению инфекций), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</li> </ul>	3  3 3  3  3	
		<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологической лаборатории;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- владеть методами забора, упаковки, хранения и доставки клинического материала от больных предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- владеть методами микробиологической диагностики</li> </ul>	3  3 6  6	
		<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения работ по биологической безопасности в бактериологической лаборатории;</li> <li>- использования на практике методов микробиологической диагностики</li> </ul>		



Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - применять правила обеспечения биологической безопасности работы в бактериологических лабораториях; - применять средства индивидуальной защиты; - использовать комплект медицинский (укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни); - проводить бактериологические исследования материала, полученного от декретированного контингента для обеспечения безопасной среды обитания человека; - проводить бактериологические исследования материала, полученного от населения (группы риска по возникновению инфекционных заболеваний), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - выбирать методы экспресс-диагностики инфекционных заболеваний; - проводить бактериоскопическую и серологическую диагностику инфекционных заболеваний; - проводить лабораторную диагностику пищевых отравлений и санитарную микробиологию пищевых продуктов и объектов окружающей среды; - организовать санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	3  3  3  5  5  5  5  5  3	
		<u>Навыки:</u> - обеспечения биологической безопасности работы в бактериологической лаборатории; - применения средств индивидуальной защиты; - владения методами бактериоскопической, бактериологической, серологической и санитарно-бактериологической диагностики	5  6  10	
		<u>Опыт деятельности:</u> - проведения работ по биологической безопасности в бактериологической лаборатории; - использования на практике методов бактериоскопической, бактериологической,		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		серологической и санитарно-бактериологической диагностики		
ПК-2	Первый год обучения	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологических лабораториях; 5</li> <li>- классифицировать микроорганизмы по степени опасности; 5</li> <li>- применять правила работы с ПБА 3-4 групп патогенности; 5</li> <li>- выбора и приготовления питательных сред различной сложности; 5</li> <li>- стерилизовать в сухожаровом шкафу лабораторную посуду; 5</li> <li>- отбирать и доставлять материалы в лабораторию для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования; 5</li> <li>- проводить подготовку материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований; 5</li> <li>- проводить санитарно-бактериологические исследования воздуха, смывов, хирургического инструментария, рук хирургов, жидких лекарственных форм в лечебно-профилактических организациях; 5</li> <li>- использовать средства и методы текущей и заключительной дезинфекции; 5</li> <li>- использовать на практике методы выделения чистых культур бактерий; 5</li> <li>- выделять и идентифицировать чистые культуры бактерий; 5</li> <li>- работать со световой и иммерсионной системами микроскопа; 5</li> <li>- использовать методы микроскопии нативных и окрашенных бактерий; 5</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать бактерии по морфологии; 5</li> <li>- владеть серологическим методом диагностики (серологическими реакциями антиген/антитело) для идентификации и дифференциации возбудителей заболеваний; 5</li> <li>- владеть методами микробиологической диагностики бактерий (возбудителей ОКИ, дифтерии, коклюша, менингитов); 5</li> </ul>		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и идентифицировать стафилококки, стрептококки, псевдомонады и другие возбудители внутрибольничных инфекций;</li> <li>- определять антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p>	
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- упаковать, подготовить и стерилизовать в сухожаровом шкафу лабораторную посуду;</li> <li>- приготовления питательных сред различной сложности;</li> <li>- розлива питательных сред в пробирки, колбы и чашки Петри;</li> <li>- отбора, упаковки и доставки материала в лабораторию для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования;</li> <li>- приёма материала в лабораторию для проведения микробиологических и санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- подготовки материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проведения санитарно-бактериологических исследований воздуха, смывов, хирургического инструментария, рук хирургов, жидких лекарственных форм в лечебно-профилактических организациях;</li> <li>- владения методами посева и пересева исследуемого материала на жидкие и плотные питательные среды;</li> <li>- приготовления неокрашенных мазков;</li> <li>- фиксации неокрашенных мазков;</li> <li>- окраски мазков простыми и сложными методами;</li> <li>- владения методами световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- владения методами микробиологической диагностики бактерий (возбудителей ОКИ, дифтерии, коклюша, менингитов);</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">5</p>	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделения и идентификации стафилококков, стрептококков, псевдомонад и других возбудителей внутрибольничных инфекций;</li> <li>- получения иммунной сыворотки;</li> <li>- проведения серологических реакций антиген/антитело для идентификации и дифференциации возбудителей заболеваний;</li> <li>- постановки и определения антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий;</li> <li>- оценки полученных результатов</li> </ul>	5  5	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведения бактериоскопического и серологического метода исследования;</li> <li>- проведения микробиологических и санитарно-бактериологических методов диагностики, оценки и интерпретации их результатов.</li> </ul>		
		<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в бактериологических лабораториях;</li> <li>- использовать средства и методы текущей и заключительной дезинфекции;</li> <li>- классифицировать микроорганизмы по степени опасности;</li> <li>- применять правила работы с ПБА 1-4 групп патогенности;</li> <li>- правильно выбрать и посеять на питательные среды поступающий материал для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования;</li> <li>- подготовить материал (воду, воздух, почву, различные пищевые продукты) для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проводить санитарно-бактериологические исследования воды, воздуха, почвы, различных пищевых продуктов;</li> <li>- выделять и идентифицировать чистые культуры бактерий;</li> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать вибрионы;</li> <li>- выделять и идентифицировать бактериоиды, клостридии и другие анаэробы из патологического материала;</li> </ul>	10  10  10  10  10  10  10  10  10  10	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
	Второй год обучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и идентифицировать грибы из патологического материала;</li> <li>- выделять и идентифицировать микроорганизмы из раны, мочи, крови, мокроты, определять их этиологическую значимость;</li> <li>- владеть серологическим методом диагностики (серологическими реакциями антиген/антитело) для идентификации и дифференциации возбудителей заболеваний;</li> <li>- проводить микроскопическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- определять антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- подготовки материала (воды, воздуха, почвы, различных пищевых продуктов) для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- посева на питательные среды поступающего материала для микробиологических и санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проведения санитарно-бактериологических исследований воды, воздуха, почвы, различных пищевых продуктов;</li> <li>- выделения и идентификации чистых культур бактерий;</li> <li>- выделения, идентификации и дифференцировки вибрионов;</li> <li>- выделения и идентификации бактероидов, клостридий и других анаэробов из патологического материала;</li> <li>- выделения и идентификации грибов из патологического материала;</li> <li>- выделения и идентификации микроорганизмов из раны, мочи, крови, мокроты, определения их этиологической значимости;</li> <li>- получения иммунной сыворотки;</li> <li>- проведения серологических реакций антиген/антитело для идентификации и дифференциации возбудителей заболеваний;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения микроскопического исследования материала и выделенных культур;</li> <li>- определения антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий;</li> <li>- оценки полученных результатов</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведения бактериоскопического и серологического метода исследования, оценки результата;</li> <li>- проведения бактериологических, микологических, санитарно-бактериологических методов диагностики, учёта и интерпретации полученных результатов</li> </ul>		
ПК-3	Первый год обучения	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать, использовать методы контроля аппаратуры и применять по назначению различное оборудование (весы, рН-метры, дистилляторы, микроскопы, термостаты, сухожаровые шкафы, автоклавы, пробоотборник воздуха, УФ-облучатели и т.д.) и лабораторные инструменты (спиртовки, лотки, штатив для пробирок, пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, флаконы, микробиологические петли, иглы, шпатели и т.д.) в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- стерилизовать в сухожаровом шкафу лабораторную посуду и инструменты;</li> <li>- выбирать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;</li> <li>- приготовить питательные среды;</li> <li>- провести розлив питательных сред в лабораторную посуду с помощью специального оборудования;</li> <li>- проводить подготовку материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) с использованием специального оборудования и инструментов для санитарно-бактериологических исследований;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить с помощью специального оборудования и инструментов санитарно-бактериологические исследования воздуха, смывов, жидких лекарственных форм, материала на стерильность, хирургического инструментария в лечебно-профилактических организациях;</li> <li>- применять методы посева на питательные среды поступающего материала для микробиологических и санитарно-бактериологических исследований с использованием лабораторной аппаратуры и инструментов;</li> <li>- работать со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- провести бактериоскопическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать бактерии по морфологии;</li> <li>- владеть методами микробиологической диагностики бактерий (возбудителей ОКИ, дифтерии, коклюша, менингитов) с использованием оптической техники, лабораторного оборудования и инструментов;</li> <li>- выделять и идентифицировать стафилококки, стрептококки, псевдомонады и другие возбудители внутрибольничных инфекций с помощью лабораторной аппаратуры и инструментов;</li> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать бактерии с использованием лабораторного оборудования и инструментов;</li> <li>- проводить и оценивать полученные результаты серологических методов исследования (серологических реакций антиген/антитело);</li> <li>- определять и оценивать полученные результаты антибиотикограммы (диск-диффузионные, серийных разведений, автоматизированные и др.) выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий с помощью лабораторного оборудования и инструментов</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	
		<u>Навыки:</u>	10	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- использования при работе различного оборудования (весы, рН-метры, дистилляторы, микроскопы, термостаты, сухожаровые шкафы, автоклавы, пробоотборник воздуха, УФ-облучатели и т.д.) и лабораторных инструментов (спиртовки, лотки, штатив для пробирок, пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, флаконы, микробиологические петли, иглы, шпатели и т.д.) в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- техники безопасности при работе с используемым лабораторным оборудованием и инструментами;</li> <li>- выбора необходимых реактивов и способов приготовления растворов и навесок;</li> <li>- приготовления и проверки ростовых свойств питательных сред с использованием лабораторного оборудования (весов, рН-метра, печи, автоклава, термостата и др.);</li> <li>- розлива питательных сред в пробирки, колбы, чашки Петри и другую лабораторную посуду с помощью специального оборудования;</li> <li>- стерилизации в сухожаровом шкафу лабораторной посуды и инструментов;</li> <li>- подготовки материала (воды, воздуха, почвы, грязей, пищевых продуктов) с использованием специального оборудования и инструментов для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проведения с помощью специального оборудования и инструментов санитарно-бактериологические исследования воздуха, смывов, жидких лекарственных форм, материала на стерильность, хирургического инструментария в лечебно-профилактических организациях;</li> <li>- посева на питательные среды поступающего материала для микробиологических и санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- работы со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- проведения микроскопического исследования материала и выделенных культур;</li> <li>- проведения методов световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- проведения бактериоскопического метода</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	



Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<p>диагностики инфекционных заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и идентифицировать бактерии с использованием лабораторного оборудования и инструментов;</li> <li>- постановки и учёта серологических реакций антиген/антитело;</li> <li>- определять и оценивать полученные результаты антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий с помощью лабораторного оборудования и инструментов</li> </ul>	10	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть техникой безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- владеть методами стерилизации;</li> <li>- владеть методами приготовления и проверки питательных сред;</li> <li>- владеть методами посева и пересева материала на жидкие и плотные питательные среды;</li> <li>- проведения бактериоскопического метода исследования, оценка результата;</li> <li>- проведения микробиологического, серологического и санитарно-бактериологического методов диагностики, учёта и интерпретации полученных результатов</li> </ul>		
		<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать при работе различное оборудование и лабораторные инструменты в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием и инструментами;</li> <li>- проводить дезинфекцию в бактериологических лабораториях (на рабочем месте) с помощью применяемых средств и специального оборудования;</li> <li>- проводить подготовку материала (воды, воздуха, почвы, различных пищевых продуктов) с использованием специального оборудования для санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- проводить с помощью специального оборудования и инструментов санитарно-бактериологические исследования воды,</li> </ul>	10  10  10  15  15  15	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
	Второй год обучения	<p>воздуха, почвы и различных пищевых продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать вибрионы с использованием специальной оптической техники, оборудования и инструментов; 15</li> <li>- выделять и идентифицировать бактериоды, клостридии и другие анаэробы из патологического материала с помощью специального оборудования и инструментов; 15</li> <li>- выделять и идентифицировать грибы из патологического материала с использованием специального оборудования и инструментов; 15</li> <li>- выделять и идентифицировать микроорганизмы из раны, мочи, крови, мокроты, определять их этиологическую значимость с помощью специального оборудования и инструментов; 10</li> <li>- проводить микроскопическое исследование материала и выделенных культур; 10</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать бактерии по морфологии; 10</li> <li>- проводить и оценивать полученные результаты серологических методов исследования (серологических реакций антиген/антитело); 10</li> <li>- определять антибиограммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий с использованием специального оборудования и инструментов;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>		
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования при работе различного оборудования и лабораторных инструментов в спектре микробиологических исследований; 10</li> <li>- техники безопасности при работе с используемым лабораторным оборудованием и инструментами; 10</li> <li>- владеть методами дезинфекции в бактериологических лабораториях (на рабочем месте) с помощью применяемых средств и специального оборудования; 15</li> <li>- подготовки материала (воды, воздуха, почвы и различных пищевых продуктов) с использованием специального оборудования 15</li> </ul>		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<p>для санитарно-бактериологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- посева на питательные среды поступающего материала для микробиологических и санитарно-бактериологических исследований;</li> <li>- идентификации и дифференциации бактерий по морфологии;</li> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать бактерии с помощью специального оборудования и инструментов;</li> <li>- постановки и учёта серологических реакций антиген/антитело;</li> <li>- определять антибиогаммы выделенных от больных и из окружающей среды штаммов бактерий с использованием специального оборудования и инструментов;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	<p>15</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение и использование специального оборудования и инструментов;</li> <li>- применение техники безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- владеть методами посева и пересева материала на жидкие и плотные питательные среды;</li> <li>- проведения бактериоскопического метода исследования, оценки результата;</li> <li>- проведения бактериологического, серологического, микологического и санитарно-бактериологического методов исследования, учёта и оценки результата</li> </ul>		
ПК-4	Первый год обучения	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить знания по гигиеническому воспитанию и здоровому образу жизни населения;</li> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний;</li> <li>- использовать знания правил техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории при возникновении и ликвидации аварий</li> </ul>	<p>3</p> <p>15</p> <p>13</p>	
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами санитарного просвещения;</li> </ul>	13	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		- владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний	15	
		<u>Опыт деятельности:</u> - обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		
	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - организовать и провести санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний;	3	
		- выявить особенности профилактики инфекционных заболеваний; - выбрать способ специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний	3 13	
		<u>Навыки:</u> - владеть алгоритмами выбора методов профилактики инфекционных заболеваний	13	
	<u>Опыт деятельности:</u> обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний			
ПК-5	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - определить различные группы населения для проведения санитарно-просветительской деятельности; - формировать базовые основы санитарного просвещения среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья с помощью информационных ресурсов (радио, телевидение, интернет, печатные издания); - наглядно продемонстрировать населению (пациентам, посетителям клиник, ЛПУ, поликлиник, госпиталей и т.п.) с помощью плакатов, стендов или информационных листов об особенностях патогенеза и клиники инфекционных заболеваний; - проводить лекции, семинары или беседы среди пациентов, сотрудников ЛПУ, студентов,	3 3 3 3	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено о действий (кол-во)	
		ординаторов о экологии возбудителей и наличии патогенных микроорганизмах во внешней среде и их влиянии на здоровье населения			
		<u>Навыки:</u> - способствующие устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций	13		
		<u>Опыт деятельности:</u> санитарно-просветительская деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья		Количество выполненных действий отражается и заверяется куратором в Дневнике практики	
	Второй год обучения		<u>Умения:</u> - уделять особое внимание основным вопросам эпидемиологии и профилактики инфекционных заболеваний среди населения, сотрудников лаборатории и клиники;	13	
			- выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний;	13	
			- проводить микробиологический контроль санитарного состояния объектов ЛПУ с помощью специального оборудования и инструментов (воздуха, различных пищевых продуктов, смывов, жидких лекарственных форм, материала на стерильность, хирургического инструментария и т.д.);	13	
			- наглядно продемонстрировать населению (пациентам, посетителям клиник, ЛПУ, поликлиник, госпиталей и т.п.) с помощью плакатов, стендов или информационных листов о наличии факторов риска, способствующих возникновению и развитию инфекционных заболеваний	3	
			<u>Навыки:</u> - способствующие устранению факторов риска развития (кишечных, воздушно-капельных, гнойно-септических, передающихся половым путём и т.п.) инфекций.	13	
			<u>Опыт деятельности:</u> - санитарно-просветительская деятельности среди различных групп населения с целью		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья.		
ПК-6	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - правильно применить знания об основах законодательства Российской Федерации по вопросам организации бактериологической помощи; - применять на практике функциональные обязанности врача-бактериолога; - решать вопросы обеспечения качества лабораторных исследований; - правильно выбрать и применить документ, регламентирующий проведение микробиологических исследований.	5	
		<u>Навыки:</u> - работы с нормативными, инструктивными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований; - работы с нормативными документами, регламентирующие микробиологический контроль санитарного состояния объектов исследования; - сбора информации при помощи Интернет-ресурсов.	5 5 5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - сбор информации при помощи Интернет-ресурсов;		
		<u>Умения:</u> - правильно применить знания об основах законодательства Российской Федерации по вопросам организации бактериологической помощи; - применять на практике функциональные обязанности врача-бактериолога; - выбрать документы, регламентирующие микробиологический контроль санитарного состояния объектов исследования; - правильно выбрать и применить нормативные документы, регламентирующие проведение микробиологических исследований; - проводить отчётность по микробиологическим исследованиям	5 5 7 5	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
	Второй год обучения	<u>Навыки:</u> - работы с нормативными, инструктивными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований; - ведение документации; - составления отчётов о деятельности лаборатории	5  5	
		<u>Опыт деятельности:</u> - сбор информации при помощи справочной и правовой литературы; - использование основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности		
ПК-7	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - применить на практике основные принципы организации бактериологической помощи; - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте; - организовать работу среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте; - освоить формы отчётности работы лаборатории	5  13  13  8	
		<u>Навыки:</u> - владение спецификой работы врача-бактериолога на рабочем месте; - владение спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте; - владеть формами отчётности работы лаборатории	25  23  13	
		<u>Опыт деятельности:</u> применение основных принципов управления в профессиональной сфере		
		Второй год обучения	<u>Умения:</u> - освоить на практике порядок материально-технического снабжения лаборатории; - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте; - освоить формы отчётности работы лаборатории; - учитывать количество проведенных исследований разного вида	13  33  13 13
	<u>Навыки:</u> - владение спецификой работы врача-	23		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Количество запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		бактериолога на рабочем месте; - владеть формами отчётности работы лаборатории; - владение методикой составления отчётов о деятельности лаборатории и соответствующими компьютерными программами	23 23	
		<u>Опыт деятельности:</u> применение основных принципов управления в профессиональной сфере		
ПК-8	Первый год обучения	<u>Умения:</u> - организовать работу врача-бактериолога на рабочем месте с использованием знаний организации труда персонала в учреждениях (ЦГСЭН, больниц, ведомственных лабораторий и др.) и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований по технике безопасности и охраны труда; - организовать работу среднего и младшего медицинского персонала лаборатории на рабочем месте с использованием знаний по технике безопасности и охраны труда; - освоить на практике порядок материально-технического снабжения лабораторий; - провести сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки; - проводить микробиологические и санитарно-бактериологические исследования с соблюдением правил поведения в лаборатории и техники безопасности; - интерпретировать результаты, с учётом критерий этиологической значимости бактериологических находок; - проводить мониторинг инфекционной заболеваемости	23 26 13 13 15 26 26	
		<u>Навыки:</u> - владение спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте; - владение спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала	30 26	





## 6.2. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора

Проверяемые компетенции	Содержание задания	Эталон ответа
ПК-2, ПК-3	Опишите, какие этапы микологических исследований должен провести врач-бактериолог при проведении лабораторной диагностики поверхностных микозов	Лабораторная диагностика поверхностных микозов включает следующие <u>этапы</u> микологических исследований: - микроскопирование нативных препаратов, - микроскопирование окрашенных препаратов, - выделение чистой культуры - идентификация чистой культуры.
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8	Опишите, при соблюдении каких условий врач-бактериолог получит достоверные результаты микробиологических исследований при диагностике стрептококковых инфекций	Получение достоверных результатов микробиологических исследований при диагностике стрептококковых инфекций возможно при соблюдении таких условий, как правильного взятия клинического материала, соблюдения сроков и правил доставки материала в лабораторию, сохранения доставленного материала в холодильнике, не более 6-12 часов до начала исследования, и грамотной интерпретации полученных данных.

## 6.3. Промежуточная аттестация

### 6.3.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

#### Оценочный лист (чек-лист) № 001

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора – ПК-5

**Симуляционное оборудование:** нормативные документы, методические рекомендации по формированию здорового образа жизни.

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
Разрабатывать и реализовывать программы	Определение нормативных требований к программам	1. Факторы риска, связанные с образом жизни <u>Критерии оценки:</u> перечислены и раскрыты все факторы риска	2 минуты	

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
формирования здорового образа жизни	формирования ЗОЖ	14. Комплексный подход к разработке проектов по охране здоровья <u>Критерии оценки:</u> дано объяснение комплексного подхода и его роль в разработке проектов по охране здоровья	2 минуты	
		15. Инициативы европейских городов по стимулированию активного образа жизни <u>Критерии оценки:</u> перечислены ведущие инициативы и дана их характеристика	3 минуты	
		16. Российские проекты по ЗОЖ <u>Критерии оценки:</u> Раскрыты особенности Российских проектов по ЗОЖ	3 минуты	
	Определение нормативных требований к программам снижения потребления алкоголя и табака	17. ФЗ о запрете табакокурения <u>Критерии оценки:</u> Даны комментарии к ФЗ	2 минута	
		18. Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года <u>Критерии оценки:</u> Даны комментарии к Концепции	3 минуты	
		19. Региональные программы по снижению масштабов злоупотребления алкоголя <u>Критерии оценки:</u> Указаны региональные программы, раскрыты их сущностные характеристики	3 минуты	

Максимальное количество баллов: 7 баллов

Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_

### Оценочный лист (чек-лист) № 002

контроля сформированности профессиональных умений и навыков  
ординатора – ПК-2, ПК-3

**Симуляционное оборудование:** нормативные документы, методические рекомендации по микроскопическому (бактериоскопическому) методу диагностики.

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
Методика окраски по Граму:	Приготовление мазка.	Перед окрашиванием готовят мазок и высушивают его.	3-4 минуты	
	Фиксация.	Фиксируют мазок над пламенем горелки или спиртовки, мазок остудить.	15 – 20 секунд	
	Этапы окрашивания мазка.	1. На мазок кладут фильтровальную бумагу и наливают карболовый раствор генцианового фиолетового.	1-2 минуты	
		2. Снимают бумагу, сливают краситель и, не промывая мазок водой, наливают раствор Люголя.	1 минута	
		3. Сливают раствор Люголя и обесцвечивают препарат в 96 <sup>0</sup> спирте.	30 секунд	
		4. Промывают водой до отхождения красителя.	1 минута	
		5. Красят водным раствором фуксина.	1-2 минуты	
		6. Промывают водой и высушивают.	2-3 минуты	
	<u>Критерии оценки:</u> просмотр окрашенного мазка под микроскопом, при микроскопии в результате окраски грамположительные бактерии окрашиваются в фиолетовый цвет, грамотрицательные – в красный.			

Максимальное количество баллов: 8 баллов

Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_

**6.3.2. Примеры ситуационных задач, выявляющих практическую подготовку ординатора:**

Индекс компетенции	Период	Ситуационные задачи	Ответ
ПК-1	Первый год обучения	<p><b>Инструкция:</b> На каждое задание выберите один правильный ответ</p> <p>1. За нарушение санитарного законодательства, предприятия и учреждения несут экономическую ответственность в виде:</p> <p>а) взыскания штрафа;</p> <p>б) возмещения дополнительных расходов ЛПУ и санитарно-профилактических учреждений;</p> <p>в) наложения штрафа и возмещения дополнительных расходов ЛПУ и санитарно-профилактических учреждений;</p> <p>г) взыскания;</p> <p>д) вынесения предупреждения.</p> <p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <p><i>А. если правильные ответы 1, 2, 3;</i></p> <p><i>Б. если правильные ответы 1 и 3;</i></p> <p><i>В. если правильные ответы 2 и 4;</i></p> <p><i>Г. если правильный ответ 4;</i></p> <p><i>Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.</i></p> <p>2. В сопроводительном бланке к материалу, поступающему в бактериологическую лабораторию для исследования, должно быть указано:</p> <p>1) ФИО (фамилия, имя, отчество) больного и № истории болезни;</p> <p>2) материал и вид исследования;</p> <p>3) предполагаемый диагноз и фамилия лечащего врача;</p> <p>4) дата и время взятия материала.</p> <p>3. Стафилококки могут вызывать:</p> <p>1) заболевания носоглотки;</p> <p>2) нагноения ран;</p> <p>3) пищевые токсикоинфекции;</p> <p>4) гнойно-воспалительные поражения любых органов и тканей.</p> <p>4. В организм человека листерии способны проникать:</p> <p>1) через неповреждённые кожные покровы;</p> <p>2) через слизистые оболочки глаза;</p> <p>3) в желудочно-кишечный тракт;</p> <p>4) половым путём.</p>	<p>Ответ: В</p> <p>Ответ: Д</p> <p>Ответ: Д</p> <p>Ответ: Д</p>
	Второй год обучения	<p>1. В лабораторию поступили материалы (объекты внешней среды: вода, смывы и т.д.) на обнаружение холеры. После выделения чистой культуры необходимо провести дифференциальную диагностику для установления биовара возбудителя.</p> <p><b>Инструкция:</b> выберите один правильный или наиболее полный ответ: Какой признак является основным при дифференциации возбудителя <i>V. cholera O1 biotype cholera</i> и <i>V. cholera O1 biotype eltor</i>:</p>	

Индекс компетенции	Период	Ситуационные задачи	Ответ
		<p>А) характер роста на плотных питательных средах;  Б) антигенная структура;  В) чувствительность к специфическим бактериофагам;  Г) ферментативная активность;  Д) характер роста на жидких питательных средах.</p> <p>2. От больного с подозрением на сальмонеллёз в лабораторию поступила кровь.</p> <p><b>Инструкция:</b> выберите один правильный или наиболее полный ответ:  Какую Вы выберете оптимальную среду для посева крови, роста сальмонелл и подтверждения диагноза – сальмонеллез:</p> <p>А) МПБ;  Б) желчный бульон;  В) селенитовый бульон;  Г) Мюллера;  Д) 1% пептонную воду.</p>	<p>Ответ: В</p> <p>Ответ: Б</p>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Учебные пособия по темам рабочей программы.
- 3) Наглядные материалы по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Инфекционные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4817-5 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448175.html>
2. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4701-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html>

3. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс] / Е.Н. Москвитина, Л.В. Федорова, Т.А. Мукомолова, В.В. Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>

4. Яковлев С.В., Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0171-6 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

5. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. С.В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2015. - (Серия «Рациональная фармакотерапия»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

2. Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Т. Маннапова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>

3. Хаитов Р.М., Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-2692-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

#### **Информационный ресурс:**

1. Дифтерия (биологические свойства, выделение и идентификация возбудителя дифтерийной инфекции). Учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2016.

2. Коклюш. Учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014.

3. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Учебное пособие под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной. - СПб.: Лань, 2017. – 604 с.

4. Частная микробиология: Учебное пособие / Е.Г. Волина, Л.Е. Саруханова. - М.: РУДН, 2016. -222 с.

5. Большой практикум. Микробиология: Учебное пособие. И.Б. Ившина. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 112 с.

6. Руководство по медицинской микробиологии. Кн. 2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. - Изд-во Бином-пресс, 2010.

7. Методы клинических лабораторных исследований. Справочное пособие. Под ред. В.В. Меньшикова. Том 3. Клиническая микробиология. – М.: «Лабора», 2009. - 873 с.

8. Медицинская вирусология. Руководство. Д.К. Львов. – М.: МИА, 2008.

9. Современная микробиология. Прокариоты. 2 т. С. Адхья, К.-А. Альперт, В. Буккель и др.; под ред. Й. Ленгелера, Г. Дрекса, Г. Шлегеля. - Мир, 2009.
10. Лабораторная диагностика чумы. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2009.
11. Лабораторная диагностика сибирской язвы. Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2008.
12. Гетерогенность микробных популяций. В.А. Бельский, П.В. Калущий, В.В. Киселёва и др. - Мед. Информ. агентство, 2008.
13. Стрептококки и стрептококкозы. В.И. Покровский, и др. – М.: Гэотар-Медиа, 2006.
14. Болезнь легионеров. Учебно-методическое пособие для врачей. – М., 2006.
15. Лабораторная диагностика вибриогенных диарей. Учебно-методическое пособие для врачей. - М.: РМАПО, 2005.
16. Определение кокковой и дрожжевой микрофлоры кожи у больных с кожной патологией. Пособие для врачей. - М.: МЗ РФ, 2004.
17. Микробиологическая и молекулярно-генетическая оценка пищевой продукции, полученной с использованием генетически смодифицированных микроорганизмов. МУ 2.3.2.1830-04. - М.: МЗ РФ, 2004.
18. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов. МУК 4.2.1887-04. - М.: МЗ РФ, 2004.
- 19 Профилактика менингококковой инфекции. СП. 3.1.2.1321-03. - М.: МЗ РФ, 2003.
20. Профилактика дифтерии. СП 3.1.2.1108-02. - М.: МЗ РФ, 2002.
21. Кандидозный вульвовагинит (патогенез, клиника, диагностика). Методическое пособие для врачей акушеров-гинекологов. - М.: Медико-стоматологический университет, 2002.
22. Руководство по медицинской микробиологии. Под редакцией А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной. - М.: Бином, 2008-2013.
23. Организация и проведение эпидемиологического и микробиологического мониторинга в кардиохирургической клинике. Учебное пособие. - М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2013.
24. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для медицинских вузов. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.

### **7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.




**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«24» июня 2019 г. протокол №6

 Зам. председателя совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Член корреспондент РАН, профессор

Д.А. Сычев

«28» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ ПО ТЕМЕ:  
«МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В  
ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИЙ»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология**

**Блок 2**

**Вариативная часть (Б2.В.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения  
очная

**Москва  
2019**

Рабочая программа практики вариативная часть (Б2.В.1) «Микробиологические методы исследования в лабораторной диагностике инфекций», по специальности 32.08.14 Бактериология, (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры микробиологии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

Программа практики включает программу производственной (клинической) практики, её вариативной части.

#### **Авторы рабочей программы:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Егоров Алексей Михайлович	Академик РАН, д.б.н., профессор	заведующий кафедрой микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Золотарева Лилия Васильевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Сафонова Татьяна Борисовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Власова Ирина Владимировна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Столярова Лидия Григорьевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Тараненко Любовь Анатольевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Першина Ольга Николаевна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Рабочая программа разработана кафедрой и утверждена на УМС 24.06.2019, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 27.06.2022, протокол №6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры, одобрена на заседании УМС 29.05.2023, протокол №12.



**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ТЕМЕ**  
**«МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛАБОРАТОРНОЙ**  
**ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИЙ»**

**Блок 2. Вариативная часть (Б2.В.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Наименование специальности	Бактериология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач-бактериолог
Индекс дисциплины	Б2.В.1
Курс и семестр	Второй курс, третий и четвертый семестры
Общая трудоемкость дисциплины	12 зачетных единиц
Продолжительность в часах в т.ч.	432
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	144
Форма контроля	зачет

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.**

Программа практики «Микробиологические методы исследования в лабораторной диагностике инфекций» относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы практики:**

*Сформировать знания:*

- 1) об устройстве микроскопов, принципов работы данного оборудования;
- 2) об осуществление бактериологических лабораторных исследованиях;
- 3) о подготовки препаратов при проведении микроскопии;
- 4) о простых и сложных методах окраски препаратов (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.), красители и реагенты, этапы окраски препаратов;
- 5) о проведение микроскопического метода обнаружения микробов и их морфологической идентификации;

б) о требованиях техники безопасности и охраны труда медицинского персонала в бактериологических лабораториях;

7) ведения документации и соблюдение основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

1. руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующих деятельность врача-бактериолога;
2. определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;
3. определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических болезней с участием микробов;
4. проводить взятие материала для микробиологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);
5. определить характер и объём материала, подлежащего санитарно-микробиологическому исследованию воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды и т.д.;
6. выбрать необходимые реактивы, питательные основы, среды и способы приготовления питательных сред, растворов и навесок для окрашивания препаратов;
7. приготовить микроскопические препараты из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
8. выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов;
9. исследовать микробы в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля темнопольной микроскопии;
10. окрашивать препараты простыми и сложными методами (генциановый фиолетовый, метиленовый синий, основной фуксин и по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);
11. работать с темнопольной и световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;
12. работать с фазово-контрастной и люминесцентной системой микроскопа;
13. пользоваться микроскопом бинокулярным стереоскопическим (МБС) для диагностики инфекционных заболеваний;
14. пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов;
15. провести микробиологические исследования клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;
16. провести санитарно-микробиологические исследования объектов окружающей среды и пищевых продуктов, идентифицировать их;
17. провести индикацию и идентификацию выделенных культур;
18. освоить методы микологических исследований;
19. освоить микроскопическую диагностику микозов;
20. освоить методы микроскопических паразитологических исследований;
21. освоить микроскопическую диагностику наиболее распространенных в регионе паразитарных инфекций;
22. выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам;
23. проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинотипирование и т.п.;

24. определять при необходимости чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, и современной аппаратуре;
25. получить сыворотку крови обследуемого лица, поставить, учесть и оценить результаты серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, МФА, ИФА и т.д.) с сывороткой крови обследуемого лица для определения иммунного ответа организма на влияние инфекционного патогена;
26. читать результаты и интерпретировать микробиологические и иммунологические исследования;
27. обосновать ответ по завершению микробиологического исследования материала;
28. оформить ответ по установленной форме и передать его заказчику;
29. оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;
30. работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории и соблюдать основные требования информационной безопасности;
31. контролировать соблюдение техники безопасности и противозидемического режима медицинским персоналом лаборатории.

*Сформировать навыки:*

1. проведения работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;
2. взятия материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии и т.д.);
3. отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды, почвы, воздуха закрытых помещений, клиник, аптек и исследование лекарственных форм, пищевых продуктов, продукции предприятий общественного питания, продуктов предприятий торговли, взятия смывов с рук, поверхностей, посуды и др.) для санитарно-микробиологических исследований;
4. приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов и патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);
5. микроскопирования препаратов крови (тонких мазков и толстых капель);
6. исследования микробов в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля темнопольной микроскопии;
7. проведения микроскопирования живых микробных клеток фазово-контрастным методом;
8. подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (генциановый фиолетовый, метиленовый синий, основной фуксин и по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.);
9. проведения микробиологического исследования материала и выделенных культур;
10. биохимической идентификации культур классическими и приборными методами;
11. определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах;
12. получение иммунной сыворотки и постановки серологических тестов различными методами (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, ИФА и т.д.);
13. проведения современных «аппаратных» методов исследования микроорганизмов;
14. проведения санитарно-микробиологического исследования и выделения микроорганизмов из объектов окружающей среды и пищевых продуктов;
15. проведения работы со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;
16. проведения работы с люминесцентной системой микроскопа и микроскопом бинокулярным стереоскопическим (МБС) для диагностики инфекционных заболеваний;
17. проведения работы с основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов;

18. соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях при работе с инфекционными агентами;
19. проведения обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;
20. проведения обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;
21. проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;
22. владения спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;
23. правильного применения средств индивидуальной защиты;
24. проведения контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;
25. ведения необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
26. работы на компьютере, на уровне необходимом в микробиологической лаборатории и соблюдения основных требований информационной безопасности;
27. владения сбора информации при помощи Интернет-ресурсов.

*Обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности врача-бактериолога:*

1. проведения диагностических микробиологических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;
2. проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
3. осуществления микробиологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
4. организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
5. организации труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
6. ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
7. соблюдения основных требований информационной безопасности.

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.**

Программа практики «Микробиологические методы исследования в лабораторной диагностике инфекций» относится к вариативной части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача-бактериолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2. Задачи программы практики:**

*Сформировать знания:*

- 1) об устройстве микроскопов, принципов работы данного оборудования;
- 2) об осуществление бактериологических лабораторных исследованиях;
- 3) о подготовки препаратов при проведении микроскопии;
- 4) о простых и сложных методах окраски препаратов (по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.), красители и реагенты, этапы окраски препаратов;
- 5) о проведение микроскопического метода обнаружения микробов и их морфологической идентификации;
- 6) о требованиях техники безопасности и охраны труда медицинского персонала в бактериологических лабораториях;
- 7) ведения документации и соблюдение основных требований информационной безопасности.

*Сформировать умения:*

- 1) руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующих деятельность врача-бактериолога;
- 2) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений заболеваний инфекционной этиологии;
- 3) определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, в зависимости от патогенеза и клинических проявлений соматических болезней с участием микробов;
- 4) проводить взятие материала для микробиологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);



5) определить характер и объём материала, подлежащего санитарно-микробиологическому исследованию воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды и т.д.;

6) выбрать необходимые реактивы, питательные основы, среды и способы приготовления питательных сред, растворов и навесок для окрашивания препаратов;

7) приготовить микроскопические препараты из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

8) выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды и пищевых продуктов;

9) исследовать микробы в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля темнопольной микроскопии;

10) окрашивать препараты простыми и сложными методами (генциановый фиолетовый, метиленовый синий, основной фуксин и по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе и т.д.);

11) работать с темнопольной и световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;

12) работать с фазово-контрастной и люминесцентной системой микроскопа;

13) пользоваться микроскопом бинокулярным стереоскопическим (МБС) для диагностики инфекционных заболеваний;

14) пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов;

15) провести микробиологические исследования клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их;

16) провести санитарно-микробиологические исследования объектов окружающей среды и пищевых продуктов, идентифицировать их;

17) провести индикацию и идентификацию выделенных культур;

18) освоить методы микробиологических исследований;

19) освоить микроскопическую диагностику микозов;

20) освоить методы микроскопических паразитологических исследований;

21) освоить микроскопическую диагностику наиболее распространенных в регионе паразитарных инфекций;

22) выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения, идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам;

23) проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинотипирование и т.п.;

24) определять при необходимости чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, и современной аппаратуре;

25) получить сыворотку крови обследуемого лица, поставить, учесть и оценить результаты серологических реакций (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, МФА, ИФА и т.д.) с сывороткой крови обследуемого лица для определения иммунного ответа организма на влияние инфекционного патогена;

26) читать результаты и интерпретировать микробиологические и

иммунологические исследования;

27) обосновать ответ по завершению микробиологического исследования материала;

28) оформить ответ по установленной форме и передать его заказчику;

29) оформить учётно-отчетную медицинскую документацию;

30) работать на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории и соблюдать основные требования информационной безопасности;

31) контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима медицинским персоналом лаборатории.

*Сформировать навыки:*

1) проведения работы с нормативными документами, регламентирующие проведение микробиологических исследований;

2) взятия материала для бактериологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии и т.д.);

3) отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды, почвы, воздуха закрытых помещений, клиник, аптек и исследование лекарственных форм, пищевых продуктов, продукции предприятий общественного питания, продуктов предприятий торговли, взятия смывов с рук, поверхностей, посуды и др.) для санитарно-микробиологических исследований;

4) приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов и патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость и т.д.);

5) микроскопирования препаратов крови (тонких мазков и толстых капель);

6) исследования микробов в нативном состоянии – методы «висячая» и «раздавленная» капля темнопольной микроскопии;

7) проведения микроскопирования живых микробных клеток фазово-контрастным методом;

8) подготовки мазков и окраски различными методами простыми и сложными (генциановый фиолетовый, метиленовый синий, основной фуксин и по Граму, Цилю-Нильсену, Бурри-Гинсу, Романовскому-Гимзе, Нейссеру и т.д.);

9) проведения микробиологического исследования материала и выделенных культур;

10) биохимической идентификации культур классическими и приборными методами;

11) определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах;

12) получение иммунной сыворотки и постановки серологических тестов различными методами (РА, РПГА, РП, РТГА, РСК, ИФА и т.д.);

13) проведения современных «аппаратных» методов исследования микроорганизмов;

14) проведения санитарно-микробиологического исследования и выделения микроорганизмов из объектов окружающей среды и пищевых продуктов;

15) проведения работы со световой системой микроскопа, с иммерсией и без иммерсии;

16) проведения работы с люминесцентной системой микроскопа и микроскопом бинокулярным стереоскопическим (МБС) для диагностики инфекционных заболеваний;

17) проведения работы с основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов;

18) соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях при работе с инфекционными агентами;

19) проведения обеззараживания и утилизации отработанного патологического материала;

20) проведения обработки рабочего места, инструмента, оборудования, рук при завершении лабораторного исследования;

21) проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала;

22) владения спецификой работы врача-бактериолога и техникой безопасности на рабочем месте;

23) правильного применения средств индивидуальной защиты;

24) проведения контроля за владением спецификой работы среднего и младшего медицинского персонала лаборатории и техникой безопасности на рабочем месте;

25) ведения необходимой лабораторной службой документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

26) работы на компьютере, на уровне необходимом в микробиологической лаборатории и соблюдения основных требований информационной безопасности;

27) владения сбором информации при помощи Интернет-ресурсов.

*Обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности врача-бактериолога:*

1) проведения диагностических микробиологических исследований различных групп населения, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека;

2) проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

3) осуществления микробиологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

4) организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

5) организации труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения

санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учётом требований техники безопасности и охраны труда;

б) ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

7) соблюдения основных требований информационной безопасности.

**1.3. Трудоёмкость освоения программы производственной (клинической) практики 12 зачетных единиц, что составляет 432 академических часа.**

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Форма контроля	
УК-1	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками; - выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов - применять и выбирать: материал для исследования; - методы и этапы исследований лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, соматических болезней с участием микроорганизмов и санитарно-микробиологических исследований; - интерпретировать полученные данные лабораторно-микробиологического исследования клинического материала пациента и санитарно-микробиологических исследований окружающей среды.	5	Т/К П/А	
		5	5	5	5
		10	10	10	10
		10	10	10	10
		<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам - алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, санитарно-микробиологических исследований и диагностики окружающей среды, интерпретации полученных данных	5	Т/К П/А	
		<u>Опыт деятельности:</u>		П/А	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по микробиологии;</li> <li>- проведения и интерпретации микробиологических методов исследования при применении лабораторной диагностики.</li> </ul>		
ПК-1	Второй год обучения	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правила обеспечения биологической безопасности работы в микробиологических лабораториях;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- забирать материал в лабораторию для микробиологического исследования;</li> <li>- проводить микробиологические исследования материала, полученного от населения (декретированного контингента, группы риска по возникновению инфекций), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);</li> <li>- выбирать методы экспресс-диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- проводить микробиологическую диагностику инфекционных заболеваний;</li> <li>- организовать санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">7</p>	Т/К П/А
		<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в микробиологической лаборатории;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- владеть методами забора клинического материала от больных предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- владения методами санитарно-микробиологической диагностики;</li> <li>- владеть методами лабораторной микробиологической диагностики</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>	Т/К П/А
		<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения работ по биологической безопасности в лаборатории;</li> <li>- использования на практике методов микробиологической и санитарно-бактериологической диагностики</li> </ul>		П/А
		<u>Умения:</u>	5	Т/К

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Форма контроля
ПК-2	Второй год обучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить биологическую безопасность работы в микробиологических лабораториях;</li> <li>- использовать средства и методы текущей и заключительной дезинфекции;</li> <li>- применять правила работы с ПБА 3-4 групп патогенности;</li> <li>- отбирать материалы в лабораторию для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования;</li> <li>- выделять и идентифицировать микроорганизмы из раны, мочи, крови, мокроты, определять их этиологическую значимость;</li> <li>- выделять и идентифицировать чистые культуры микроорганизмов;</li> <li>- работать со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- использовать методы микроскопии нативных и окрашенных препаратов микробов;</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать микробы;</li> <li>- проводить микробиологическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- учесть и оценить полученные результаты</li> </ul>	<p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	П/А
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами дезинфекции в микробиологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- отбора материала в лабораторию для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования;</li> <li>- выделения и идентификации чистых культур бактерий;</li> <li>- выделения и идентификации микроорганизмов из раны, мочи, крови, мокроты, определения их этиологической значимости;</li> <li>- приготовления неокрашенных мазков;</li> <li>- фиксации неокрашенных мазков;</li> <li>- окраски мазков простыми и сложными методами;</li> <li>- владения методами световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- проведения микробиологического исследования материала и выделенных культур;</li> <li>- учёта и оценки полученных результатов</li> </ul>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	Т/К П/А
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведения микробиологических методов исследования, оценки полученных результатов;</li> <li>- проведения санитарно-бактериологических методов диагностики;</li> <li>- учёта, оценки и интерпретации результатов</li> </ul>		П/А

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Форма контроля
ПК-3	Второй пол. обучения	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать, использовать методы контроля аппаратуры и применять по назначению различное оборудование и лабораторные инструменты (спиртовки, лотки, штатив для пробирок, пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, флаконы, микробиологические петли, иглы, шпатели и т.д.) в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- выбирать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;</li> <li>- проводить с помощью специального оборудования и инструментов санитарно-микробиологические исследования воздуха, смывов, жидких лекарственных форм, материала на стерильность, хирургического инструментария в лечебно-профилактических организациях;</li> <li>- выделять и идентифицировать микроорганизмы из раны, мочи, крови, мокроты, определять их этиологическую значимость с помощью специального оборудования и инструментов;</li> <li>- работать со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать микробы (бактерии, грибы, простейшие, вирусы);</li> <li>- провести микробиологические методы диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- проводить дезинфекцию в микробиологических лабораториях (на рабочем месте) с помощью применяемых средств и специального оборудования;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>Т/К П/А</p>
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования при работе различного оборудования и лабораторных инструментов (спиртовки, лотки, штатив для пробирок, пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, флаконы, микробиологические петли, иглы, шпатели и т.д.) в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- техники безопасности при работе с используемым лабораторным оборудованием и инструментами;</li> <li>- выбора необходимых реактивов и способов приготовления растворов и навесок;</li> <li>- работы со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- проведения микроскопического исследования материала и выделенных культур;</li> </ul>	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>Т/К П/А</p>

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Форма контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения методов световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- проведения микробиологических методов диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- выделять, идентифицировать и дифференцировать микроорганизмы с помощью специального оборудования и инструментов;</li> <li>- владеть методами дезинфекции в микробиологических лабораториях (на рабочем месте) с помощью применяемых средств и специального оборудования;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	10 10 10 10	
		<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение и использование специального оборудования и инструментов;</li> <li>- владения техникой безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- проведения микроскопического метода исследования, оценка результата;</li> <li>- проведения микробиологического и санитарно-бактериологического методов диагностики;</li> <li>- учёта и интерпретации полученных результатов</li> </ul>		П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

**Цель обучения:** формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-бактериолога.

**Трудоёмкость:** 12 зачётных единиц.

**База практической подготовки:**

Организация проведения практики, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – ОПОП ВО), осуществляется Академией на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее - профильная организация).

Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. ч.)	Индекс компетенции
<b>Третий семестр</b>				



Код	Тема рабочей программы учебной дисциплины (модуля). Виды профессиональной деятельности	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. ч.)	Индекс компетенции
Б2.В.1.1	Лабораторная диагностика бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных инфекций; санитарно-микробиологические исследования объектов окружающей среды - воды, почвы, продуктов питания; ведение документации лаборатории (отделения) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	Профильная организация	108	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.В.1.2	Проведение текущего санитарно-эпидемиологического контроля за подведомственными объектами по вопросам профилактики инфекционных заболеваний; использование статистических методов анализа в микробиологии (бактериологии)	Профильная организация	108	УК-1, ПК-1, ПК-2
<b>Четвертый семестр</b>				
Б2.В.1.3	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний (бактериальной, грибковой, паразитарной и др. природы)	Профильная организация	108	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.В.1.4	Лабораторная диагностика бактериальных, грибковых инфекций; санитарно-микробиологические исследования воздуха, жидких лекарственных форм, смывов с инструментария, рук медицинского персонала, в лечебно-профилактических организациях	Профильная организация	108	ПК-2, ПК-3

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1.Сроки обучения:** третий и четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

**4.2. Промежуточная аттестация:** третий и четвертый семестры – зачёт, (в соответствии с учебным планом основной программы)

##### **Третий семестр**

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
- практика	144
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>72</b>

- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>216 академ.час./6 з.ед</b>

#### Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во час./зач. ед.
<b>Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
- практика	144
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:</b>	<b>72</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	72
<b>Итого:</b>	<b>216 академ.час./6 з.ед</b>

### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

#### Третий семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
<b>Б2.В.1.1</b>	Лабораторная диагностика бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных инфекций; санитарно-микробиологические исследования объектов окружающей среды - воды, почвы, продуктов питания; ведение документации лаборатории (отделения) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	72	36	ПК-1, ПК-2, ПК-3
<b>Б2.В.1.2</b>	Проведение текущего санитарно-эпидемиологического контроля за подведомственными объектами по вопросам профилактики инфекционных заболеваний; использование статистических методов анализа в микробиологии (бактериологии)	72	36	УК-1, ПК-1, ПК-2
<b>Итого за семестр</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	УК-1, ПК-1-3

#### Четвертый семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов		Индексы формируемых компетенций
		Практика	СР	
Б2.В.1.3	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний (бактериальной, грибковой, паразитарной и др. природы)	72	36	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.В.1.4	Лабораторная диагностика бактериальных, грибковых инфекций; санитарно-микробиологические исследования воздуха, жидких лекарственных форм, смывов с инструментария, рук медицинского персонала, в лечебно-профилактических организациях	72	36	ПК-2, ПК-3
<b>Итого за семестр</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	ПК-1-3
<b>Итого</b>		<b>288</b>	<b>144</b>	УК-1, ПК-1-3

### 4.4. Производственная (клиническая) практика

Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путём их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);

3) в судебно-экспертных учреждениях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

#### **4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

#### **Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

##### **Третий семестр (72 акад. час.)**

1. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
2. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).
3. Написание доклада на тему «Режим работы бактериологических лабораторий. Обеспечение безопасности работы. Правила обеззараживания».
4. Подготовка реферата на тему «Плесневые микозы. Методика взятия патологического материала. Лабораторная диагностика микозов».
5. Подготовка реферата и слайд-презентации по теме: «Микробиология в XX веке. Современные проблемы и тенденции развития медицинской микробиологии».
6. Написание реферата на тему «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур в проведении санитарно-микробиологических исследований».
7. Написание реферата на тему «Санитарно-микробиологическое исследование воздуха и определение уровня микробного загрязнения поверхностей».
8. Написание реферата на тему «Санитарно-показательные микроорганизмы».

9. Подготовка материалов, слайд-лекций и проведение занятий с ординаторами по теме «Санитарная микробиология воздуха. Бактериологические исследования атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений. Методы, критерии оценки».

#### **Четвертый семестр (72 акад. час.)**

1. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
2. Изучение действующих нормативных, методических, распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП).
3. Написание доклада на тему «Режим работы бактериологических лабораторий. Правила поведения работников лабораторий в аварийных ситуациях».
4. Написание реферата на тему «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур в диагностике инфекционных заболеваний».
5. Подготовка доклада на тему «Морфологические, культуральные и тинкториальные особенности возбудителей дифтерии».
6. Подготовка доклада на тему «Морфологические, культуральные и тинкториальные особенности менингококков».
7. Подготовка реферата и слайд-презентации по теме «Особенности и области применения специализированного оптического оборудования».
8. Подготовка обзора литературы по теме «Внутрибольничные инфекции, вызываемые стафилококками, стрептококками, псевдомонадами и другими возбудителями. Общие принципы выделения и идентификации культур».
9. Подготовка обзора литературы по теме «Санитарно-бактериологическое исследование смывов. Методы, критерии оценки».

#### **4.6. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) обучающихся:**

<b>Код</b>	<b>Название раздела дисциплины, темы</b>	<b>Виды самостоятельной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Индексы формируемых компетенций</b>
<b>Третий семестр</b>				
Б2.В.1.1	Лабораторная диагностика бактериальных, грибковых, паразитарных инфекций; санитарно-микробиологические исследования объектов окружающей среды - воды, почвы, продуктов питания; ведение документации лаборатории (отделения) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	Оформление слайд-презентации: «Режим работы бактериологических лабораторий. Обеспечение безопасности работы. Правила обеззараживания». Написание реферата на тему: «Микроскопическое исследование материала и выделенных культур». Написание реферата на тему: «Санитарно-показательные микроорганизмы». Подготовка реферата на тему: «Санитарная микробиология воды»	36	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.В.1.2	Проведение текущего санитарно-	Изучение действующих нормативных, методических,	36	УК-1, ПК-1, ПК-2

	эпидемиологического контроля за подведомственными объектами по вопросам профилактики инфекционных заболеваний; использование статистических методов анализа в микробиологии (бактериологии).	распорядительных и иных документов по разделу деятельности (ГОСТы, МУ, МР, СП). Изучение статистических методов анализа в микробиологии (бактериологии).		
<b>Четвертый семестр</b>				
Б2.В.1.3	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний (бактериальной, грибковой, паразитарной и др. природы).	Написание реферата на тему: «Микробиология дифтерии. Общая характеристика рода <i>Corynebacterium</i> . Биологическая характеристика <i>C. diphtheriae</i> и других коринебактерий». Подготовка доклада на тему: «Морфологические, культуральные и тинкториальные особенности менингококков»	36	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б2.В.1.4	Лабораторная диагностика бактериальных, грибковых инфекций; санитарно-микробиологические исследования воздуха, жидких лекарственных форм, смывов с инструментария, рук медицинского персонала, в лечебно-профилактических организациях	Подготовка обзора литературы по теме: «Внутрибольничные инфекции, вызываемые стафилококками, стрептококками, псевдомонадами и другими возбудителями. Общие принципы выделения и идентификации культур». Написание реферата на тему: «Санитарно-микробиологическое исследование воздуха и определение уровня микробного загрязнения поверхностей»	36	ПК-2, ПК-3

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в паспорте компетенций количества запланированных действий.

**5.2.** Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных

задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

## 6.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1 Текущий контроль

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
УК-1	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - пользоваться справочными и информационными источниками; - выделять и систематизировать основные (значимые) свойства и связи предметов, отделять их от частных (менее значимые или не значимые) свойств; - анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; - выявлять основные (существенные) закономерности изучаемых объектов - применять и выбирать материал для исследования; - методы и этапы исследований лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, соматических болезней с участием микроорганизмов и санитарно-микробиологических исследований; - интерпретировать полученные данные лабораторно-микробиологического исследования клинического материала пациента и санитарно-микробиологических исследований окружающей среды.	5	Количество выполненных действий отражается и заверяется куратором в Дневнике практики
			5	
			5	
			5	
			5	
			10	
		<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам - алгоритма проведения методов и этапов исследований лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, санитарно-микробиологических исследований и диагностики окружающей среды, интерпретации полученных данных.	5	
			10	
		<u>Опыт деятельности:</u> - применение принципов системного анализа и синтеза в решение учебных и профессиональных задач по микробиологии; - проведения и интерпретации микробиологических методов исследования при применении лабораторной диагностики.		

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
ПК-1	Второй год обучения	<u>Умения:</u> - применять правила обеспечения биологической безопасности работы в микробиологических лабораториях; - применять средства индивидуальной защиты; - забирать материал в лабораторию для микробиологического исследования; - проводить микробиологические исследования материала, полученного от населения (декретированного контингента, группы риска по возникновению инфекций), предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - проводить санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); - выбирать методы экспресс-диагностики инфекционных заболеваний; - проводить микробиологическую диагностику инфекционных заболеваний; - организовать санитарно-противоэпидемические (профилактических) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	5 5 5 10 10 10 10 7	
		<u>Навыки:</u> - обеспечить биологическую безопасность работы в микробиологической лаборатории; - применять средства индивидуальной защиты; - владеть методами забора клинического материала от больных предусмотренным законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - владения методами санитарно-микробиологической диагностики; - владеть методами лабораторной микробиологической диагностики	10 10 10 10 10	
		<u>Опыт деятельности:</u> - проведения работ по биологической безопасности в лаборатории; - использования на практике методов микробиологической и санитарно-бактериологической диагностики		
		<u>Умения:</u> - обеспечить биологическую безопасность работы в микробиологических лабораториях; - использовать средства и методы текущей и заключительной дезинфекции; - применять правила работы с ПБА 3-4 групп патогенности; - отбирать материалы в лабораторию для микробиологического	5 10 5	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
ПК-2	Второй год обучения	<p>и санитарно-бактериологического исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и идентифицировать микроорганизмы из раны, мочи, крови, мокроты, определять их этиологическую значимость;</li> <li>- выделять и идентифицировать чистые культуры микроорганизмов;</li> <li>- работать со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- использовать методы микроскопии нативных и окрашенных препаратов микробов;</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать микробы;</li> <li>- проводить микробиологическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- учесть и оценить полученные результаты</li> </ul>	5	
		<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методами дезинфекции в микробиологических лабораториях (на рабочем месте);</li> <li>- отбора материала в лабораторию для микробиологического и санитарно-бактериологического исследования;</li> <li>- выделения и идентификации чистых культур бактерий;</li> <li>- выделения и идентификации микроорганизмов из раны, мочи, крови, мокроты, определения их этиологической значимости;</li> <li>- приготовления неокрашенных мазков;</li> <li>- фиксации неокрашенных мазков;</li> <li>- окраски мазков простыми и сложными методами;</li> <li>- владения методами световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;</li> <li>- проведения микробиологического исследования материала и выделенных культур;</li> <li>- учёта и оценки полученных результатов</li> </ul>	5	
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами дезинфекции на рабочем месте;</li> <li>- проведения микробиологических методов исследования, оценки полученных результатов;</li> <li>- проведения санитарно-бактериологических методов диагностики;</li> <li>- учёта, оценки и интерпретации результатов</li> </ul>		
		<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать, использовать методы контроля аппаратуры и применять по назначению различное оборудование и лабораторные инструменты (спиртовки, лотки, штатив для пробирок, пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, флаконы, микробиологические петли, иглы, шпатели и т.д.) в спектре микробиологических исследований;</li> <li>- применять на практике технику безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> </ul>	5	



Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
ПК-3		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимые реактивы и способы приготовления растворов и навесок;</li> <li>- проводить с помощью специального оборудования и инструментов санитарно-микробиологические исследования воздуха, смывов, жидких лекарственных форм, материала на стерильность, хирургического инструментария в лечебно-профилактических организациях;</li> <li>- выделять и идентифицировать микроорганизмы из раны, мочи, крови, мокроты, определять их этиологическую значимость с помощью специального оборудования и инструментов;</li> <li>- работать со световой и иммерсионной системами микроскопа;</li> <li>- провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур;</li> <li>- идентифицировать и дифференцировать микробы (бактерии, грибы, простейшие, вирусы);</li> <li>- провести микробиологические методы диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- проводить дезинфекцию в микробиологических лабораториях (на рабочем месте) с помощью применяемых средств и специального оборудования;</li> <li>- оценить полученные результаты</li> </ul>	5	
		<u>Навыки:</u>	10	
		- использования при работе различного оборудования и лабораторных инструментов (спиртовки, лотки, штатив для пробирок, пипетки, чашки Петри, пробирки, колбы, флаконы, микробиологические петли, иглы, шпатели и т.д.) в спектре микробиологических исследований;	10	
		- техники безопасности при работе с используемым лабораторным оборудованием и инструментами;	10	
		- выбора необходимых реактивов и способов приготовления растворов и навесок;	10	
		- работы со световой и иммерсионной системами микроскопа;	10	
		- проведения микроскопического исследования материала и выделенных культур;	10	
		- проведения методов световой, темнопольной, фазово-контрастной и т.д. микроскопии;	10	
		- проведения микробиологических методов диагностики инфекционных заболеваний;	10	
		- выделять, идентифицировать и дифференцировать микроорганизмы с помощью специального оборудования и инструментов;	10	
		- владеть методами дезинфекции в микробиологических лабораториях (на рабочем месте) с помощью применяемых средств и специального оборудования;	10	
		- оценить полученные результаты	10	

Индекс компетенции	Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Кол-во запланированных действий	Выполнено действий (кол-во)
		<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение и использование специального оборудования и инструментов;</li> <li>- владения техникой безопасности при работе с используемым оборудованием;</li> <li>- проведения микроскопического метода исследования, оценка результата;</li> <li>- проведения микробиологического и санитарно-бактериологического методов диагностики;</li> <li>- учёта и интерпретации полученных результатов</li> </ul>		

## 6.2. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора

Проверяемые компетенции	Содержание задания	Эталон ответа
ПК-2, ПК-3	Опишите, какие этапы микологических исследований должен провести врач-бактериолог при проведении лабораторной диагностики поверхностных микозов	Лабораторная диагностика поверхностных микозов включает следующие <u>этапы микологических исследований</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- микроскопирование нативных препаратов,</li> <li>- микроскопирование окрашенных препаратов,</li> <li>- выделение чистой культуры,</li> <li>- идентификация чистой культуры.</li> </ul>
ПК-1, ПК-2, ПК-3	Опишите, при соблюдении каких условий врач-бактериолог получит достоверные результаты микробиологических исследований при диагностике стрептококковых инфекций	Получение достоверных результатов микробиологических исследований при диагностике стрептококковых инфекций возможно при соблюдении таких условий, как правильного взятия клинического материала, соблюдения сроков и правил доставки материала в лабораторию, сохранения доставленного материала в холодильнике, не более 6-12 часов до начала исследования, и грамотной интерпретации полученных данных.

## 6.3. Промежуточная аттестация

### 6.3.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

#### Оценочный лист (чек-лист) № 001

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора – ПК-2, ПК-3

**Оборудование:** нормативные документы, методические рекомендации по микроскопическому методу диагностики.

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
Методика окраски по Граму:	Приготовление мазка.	Перед окрашиванием готовят мазок и высушивают его.	3-4 минуты	
		Фиксируют мазок над пламенем горелки или спиртовки, мазок остудить.	15 – 20 секунд	
	Этапы окрашивания мазка.	7. На мазок кладут фильтровальную бумагу и наливают карболовый раствор генцианового фиолетового.	1-2 минуты	
		8. Снимают бумагу, сливают краситель и, не промывая мазок водой, наливают раствор Люголя.	1 минута	
		9. Сливают раствор Люголя и обесцвечивают препарат в 96 <sup>0</sup> спирте.	30 секунд	
		10. Промывают водой до отхождения красителя.	1 минута	
		11. Красят водным раствором фуксина.	1-2 минуты	
		12. Промывают водой и высушивают.	2-3 минуты	
		<u>Критерии оценки:</u> просмотр окрашенного мазка под микроскопом. При микроскопии в результате окраски <b>грамположительные</b> бактерии окрашиваются в фиолетовый цвет, <b>грамотрицательные</b> – в красный.		

Максимальное количество баллов: 8 баллов

Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_

**6.3.2. Примеры ситуационных задач, выявляющих практическую подготовку ординатора:**

<b>Индекс компет енции</b>	<b>Пер иод</b>	<b>Ситуационные задачи</b>	<b>Ответ</b>
------------------------------------	--------------------	----------------------------	--------------

**Инструкция:** на каждое задание выберите один правильный ответ

1. При окраске по методу Грама энтеробактерии окрашиваются в:

- а) зелёный цвет;
- б) голубой цвет;
- в) сине-фиолетовый цвет;
- г) красно-розовый цвет;
- д) желтый цвет.

Ответ: Г

*Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:*

*А. если правильные ответы 1, 2, 3;*

*Б. если правильные ответы 1 и 3;*

*В. если правильные ответы 2 и 4;*

*Г. если правильный ответ 4;*

*Д. если правильные ответы 1, 2, 3 и 4.*

2. В сопроводительном бланке к материалу, поступающему в бактериологическую лабораторию для исследования, должно быть указано:

- 1) ФИО (фамилия, имя, отчество) больного и № истории болезни;
- 2) материал и вид исследования;
- 3) предполагаемый диагноз и фамилия лечащего врача;
- 4) дата и время взятия материала.

Ответ: Д

3. Стафилококки могут вызывать:

- 1) заболевания носоглотки;
- 2) нагноения ран;
- 3) пищевые токсикоинфекции;
- 4) гнойно-воспалительные поражения любых органов и тканей.

Ответ: Д

4. Основными структурными элементами клеточной стенки грамотрицательных бактерий являются:

- 1) тейхоевые кислоты;
- 2) липополисахариды;
- 3) белки;
- 4) пептидогликан.

Ответ: В

**Ситуационная задача:**

В лабораторной практике применяются различные методы окраски микробов. Укажите, как можно выявить основную структуру бактериальной клетки - клеточную стенку, метод, красители и этапы окраски.

**Ответ:** в лабораторной практике наиболее широко и часто применяется метод окраски микробов по Граму для выявления толщины клеточной стенки, а соответственно определения грамотрицательных или тонкостенных и грамположительных или толстостенных микробов. Перед окрашиванием готовят мазок, высушивают и фиксируют его. После фиксации мазок окрашивают. Количество краски, наносимое на препарат, должно быть таким, чтобы покрыть всю поверхность мазка.

Методика окраски по Граму:

7. На мазок кладут фильтровальную бумагу и наливают карболовый раствор генцианового фиолетового на 1-2 мин.

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>8. Снимают бумагу, сливают краситель и, не промывая мазок водой, наливают раствор Люголя на 1 мин.</li><li>9. Сливают раствор Люголя и обесцвечивают препарат в 96<sup>0</sup> спирте в течение 30 сек.</li><li>10. Промывают водой.</li><li>11. Красят 1-2 мин водным раствором фуксина.</li><li>12. Промывают водой и высушивают.</li></ol> <p>При микроскопии в результате окраски грамположительные бактерии окрашиваются в фиолетовый цвет, грамотрицательные – в красный.</p> |  |
|--|---|--|

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы.
- 2) Учебные пособия по темам рабочей программы.
- 3) Наглядные материалы по темам рабочей программы.

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература:

1. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>
2. Кишкун А.А., Опухолевые маркеры [Электронный ресурс] / Кишкун А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-5174-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451748.html>
3. Зачиняева А.В., Медицинская микология [Электронный ресурс] / Зачиняева А.В., Москалев А.В., Андреев В.А., Сбойчаков В.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-4474-0 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444740.html>
4. Критическое состояние плода [Электронный ресурс]: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А. Н. Стрижаков [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>
5. Тимочко В.Р., Теория ошибок real-time ПЦР [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Тимочко В.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4647-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446478.html>
6. Кильдиярова Р.Р., Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Кильдиярова Р.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443859.html>
7. Москалев А.В., Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-4168-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>
8. Дутов А.А., Биомедицинская хроматография [Электронный ресурс] / А.А. Дутов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 312 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3772-8 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437728.html>

9. Кишкун А.А., Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3102-3 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html>

10. Карпищенко А.И., Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-2958-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Микробиология и иммунология. Практикум: учебное пособие / Р. Т. Маннапова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2750-7. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>

2. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство в 2 томах. Под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - С.312-314,352-353.

3. Методы клинических лабораторных исследований/ под ред В.С. Камышникова. -бизд., перераб. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - С.333-335.Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям / ред. О.В. Зайратьянц, Л.Б. Тарасова. //М.- ГЭОТАР-Медиа. - 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>

4. Основы молекулярной биологии. Пособие/под ред. доктора медицинских наук, профессора С. В. Костюкевича. - 4-е изд., доп. - СЗГМУ им. И. И. Мечникова. - 2012.

[http://biomed.szgmu.ru/SZGMU\\_SITE/TL Abstracts of lectures/Fundamentals of Molecular Biology.html](http://biomed.szgmu.ru/SZGMU_SITE/TL_Abstracts_of_lectures/Fundamentals_of_Molecular_Biology.html)

5. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 53079.4—2008. «Технологии медицинские лабораторные. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа». Введен в действие с 1.01.2010 года.

6. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 6710 – 2009. «Контейнеры для сбора образцов венозной крови одноразовые». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 июля 2009 г. №232-ст.

7. Правила и методы исследований и правила отбора образцов донорской крови, необходимые для применения и исполнения технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии», утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2010 г. №1230.

8. Долгов В.В., Луговская С.А., Почтарь М.Е. Применение вакуумных систем BD VACUTAINER для лабораторного анализа. Методические рекомендации. М.: Российская медицинская академия последипломного образования. – 2007. – 32 с.

9. Применение антикоагулянтов в диагностических лабораторных исследованиях. Всемирная организация здравоохранения. М.: Лабора. – 2008. – 79 с.



10. Гудер В.Г., Нарайана С., Вислер Г., Цавта Б. Пробы: от пациента до лаборатории. Влияние факторов преаналитического этапа на качество результатов лабораторных исследований /Пер. с англ. GIT VERLAG, 2003. – 105 с.

11. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие для медицинских сестер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 720 с.

12. Меньшиков В.В. (ред.). Обеспечение качества лабораторных исследований: Преаналит. этап: Справ. пособие. – М.: Лабинформ, 1999. – 315 с.

13. Тиц Н. Клиническое руководство по лабораторным тестам. М.: Юнимед-пресс, 1997.

14. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Use of devices for collection of skin puncture blood specimens: Publication H14-A2. -2. ed. - Villanova: NCCLS, 1990.

15. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Procedures for the collection of diagnostic blood specimen by skin puncture: Publication H4-A3. - 3. ed. - Villanova: NCCLS, 1991.

16. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Procedures for collection of diagnostic blood specimens by venipuncture: Publication H3-A3. - 3. ed. - Villanova: NCCLS, 1991.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт «MedUniver.com» <https://meduniver.com/>
2. Образовательный видеопортал <http://univertv.ru/>, раздел Биология
3. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru>
4. Российская электронная библиотека: <http://www.elbib.ru>
5. Студенческая библиотека – онлайн: <http://www.referats.net>.
6. Российское образование – Федеральный портал: <http://www.edu.ru>
7. Научный информационный журнал Биофайл: <http://biofile.ru>

#### **7.3.Кадровое обеспечение реализации рабочей программы**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.