

**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

«29» июня 2020 г. протокол №12

 Председатель совета Л.В. Мельникова



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Доктор медицинских наук - корреспондент РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
32.08.13 ВИРУСОЛОГИЯ**

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы - практикоориентированная

Направление подготовки

32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина

32.08.13 Вирусология

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:

Врач-вирусолог

Форма обучения

очная

Москва

2020

УДК 616-022.6:578:378.048.2

ББК 52.63я73;р

М-19

Организация-разработчик – ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ректор – член-корреспондент РАН, профессор Д.А. Сычев).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.13 Вирусология – учебно-методическое пособие / Е.Ю. Малинникова, Е.П. Амон, К.К. Кюрегян др. / ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2020. – 24 с. ISBN 978-7249-5-3175-5

Актуальность основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 32.08.13 Вирусология обусловлена ведущей ролью вирусов в структуре инфекционной заболеваемости в Российской Федерации и мире. В программе нашли отражение важнейшие достижения теоретической и практической вирусологии, главные тенденции и перспективы развития медицинской вирусологии.

Программа ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология является учебно-методическим пособием, определяющим цели, планируемые результаты, содержание и процесс обучения врачей-ординаторов по специальности 32.08.13 Вирусология в высшем образовании.

Учебно-методическое пособие разработано совместно с сотрудниками Института методологии профессионального развития (директор – д.м.н., профессор Стремоухов А.А.) в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

УДК 616-022.6:577.113:378.048.2

ББК 52.63я73;р

Библиогр.: 11 названий

Рецензенты:

Доктор биологических наук, профессор,
заведующий лабораторией детских
вирусных инфекций ФГБНУ НИИВС им.
И.И. Мечникова

**Юминова
Надежда Васильевна**

Доктор медицинских наук, профессор,
Член-корреспондент РАН
Научный руководитель НИИ
Молекулярной и персонализированной
медицины РМАНПО Минздрава России

**Михайлов
Михаил Иванович**

ISBN 978-7249-5-3175-5

ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2020

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.13 Вирусология

№ 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 МЗ РФ
2.	Амон Елена Павловна	к.б.н., доцент	доцент кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Карганова Галина Григорьевна	д.б.н., профессор	профессор кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Кюрегян Карен Каренович	д.б.н., доцент	доцент кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Свитич Оксана Анатольевна	д.м.н., профессор, член-корр. РАН	профессор кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Исаева Ольга Владиславовна	к.б.н.	старший преподаватель кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
7.	Файзулов Евгений Бахтиерович	к.б.н.	старший преподаватель кафедры вирусологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
По методическим вопросам				
1.	Дергунов Николай Федорович		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.13 «Вирусология» утверждена Учебно-методическим Советом Академии 24.06.2019 г., протокол №6. Обновления одобрены на заседании УМС 29.06.2020, протокол №12.

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.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Цели и задачи программы ординатуры
1.2. Законодательные и нормативные основы разработки программы ординатуры
1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры
1.4. Структура программы ординатуры
1.5. Трудоемкость освоения программы ординатуры
2. Планируемые результаты освоения программы ординатуры
2.1. Перечень формируемых компетенций
2.2. Матрица компетенций, отражающая формирование в процессе реализации программы ординатуры
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы
3.1. Учебный план
3.2. Календарный учебный график
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
3.4. Рабочие программы практик
3.5. Программа государственной итоговой аттестации
4. Условия реализации программы ординатуры
4.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры
4.2. Кадровые условия реализации программы ординатуры
4.3. Материально-технические условия реализации программы
4.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры
Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели и задачи программы ординатуры

Цель программы: подготовка квалифицированного врача-вирусолога, владеющего универсальными и профессиональными компетенциями, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Задачи программы обеспечение теоретической и практической подготовки врача-вирусолога в областях:

Сформировать знания:

в производственно-технологической деятельности:

- осуществления вирусологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

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

- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

- оценки состояния здоровья населения;

- оценки состояния среды обитания человека;

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

в психолого-педагогической деятельности:

- гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;

организационно-управленческая деятельность:

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

- организации 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;

- ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- соблюдения основных требований информационной безопасности.

Сформировать умения:

в производственно-технологической деятельности:

- осуществлять вирусологические лабораторные исследования, предусмотренные для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

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

- оценивать состояние здоровья населения;

- оценивать состояние среды обитания человека;

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

в психолого-педагогической деятельности:

- организовывать гигиеническое воспитание и пропаганду здорового образа жизни;

организационно-управленческая деятельность:

- организовывать санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

- организовывать труд 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;

- вести документацию, предусмотренную для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- соблюдать основные требования информационной безопасности.

Сформировать навыки:

в производственно-технологической деятельности:

- осуществления вирусологических лабораторных исследований, предусмотренных для обеспечения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

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

- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки;

- оценки состояния здоровья населения;

- оценки состояния среды обитания человека;

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

в психолого-педагогической деятельности:

- гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;

организационно-управленческая деятельность:

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

- организации 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;

- ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- соблюдения основных требований информационной безопасности.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

1.2. Законодательные и нормативные основы разработки программы ординатуры

- 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);

- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017) (принят Государственной Думой 12 марта 1999 года, одобрен Советом Федерации 7 марта 1999 года);

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения», утвержденная Постановлением Правительства РФ №294 от 15.04.2014 г.;

- 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)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный №34424);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.12.2015 г, регистрационный №40168);

- 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»);

- 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» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);

- 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 Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31137);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015 г., регистрационный №39438).

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры

Область профессиональной деятельности: охрана здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Объекты профессиональной деятельности: являются:

- физические лица (далее - человек);
- среда обитания человека;
- юридические лица, индивидуальные предприниматели;
- совокупность средств и технологий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья.

Виды профессиональной деятельности из ФГОС:

- производственно-технологическая деятельность;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая деятельность.

1.4. Структура программы ординатуры

1.4.1. Компоненты программы:

- общие положения, включающие цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- рабочие программы учебных дисциплин (модулей): обязательные дисциплины, включающие дисциплины специальности: «Вирусология», «Инфекционные болезни», «Клиническая лабораторная диагностика», «Биологическая безопасность в вирусологических лабораториях», «Общественное здоровье и здравоохранение», «Педагогика», «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций», «Микробиология», «Социально-значимые вирусные

инфекции», «Вирусные инфекции беременных, плода и новорожденных», «Вирусные инфекции, передающиеся половым путем», «Молекулярная биология», «Клиническая фармакология и тактика применения лекарств»;

- рабочие программы практик;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия реализации программы:
 - формы аттестации;
 - оценочные средства;
 - условия реализации программы ординатуры;
- приложение.

1.4.2. Содержание программы ординатуры по специальности 32.08.13

Вирусология включает:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «врач-вирусолог».

1.4.3. Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимися.

1.4.4. К обязательным дисциплинам относят: специальные дисциплины, смежные дисциплины.

1.4.5. В рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуются дисциплины (модули) по вирусологии, инфекционным болезням, клинической лабораторной диагностике, биологической безопасности в вирусологических лабораториях, общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, гигиене и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций, микробиологии, социально-значимым вирусным инфекциям, вирусным инфекциям беременных, плода и новорожденных, вирусным инфекциям, передающимся половым путем.

1.4.6. В рамках вариативной части Блока 1 реализуются дисциплины по выбору ординатора (дисциплины элективные) и обязательные дисциплины.

Набор учебных дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, Академия определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

После выбора обучающимися дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимися.

1.4.7. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья программа ординатуры обеспечивает возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей), в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

1.4.8. В Блок 2 «Практики» входят производственные (клинические) практики, реализуемые на основе программы практики базовой части и программы практики вариативной части, Приказ Министерства образования и науки РФ от 27

ноября 2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.12.2015 г, регистрационный №40168).

Практики могут проводиться в структурных подразделениях организации. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная и выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Выездная производственная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Конкретный способ проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО, устанавливается организацией самостоятельно с учетом требований ФГОС ВО.

При реализации производственной (клинической) практики может предусматриваться формирование индивидуальной образовательной траектории обучающегося, включающей практическую подготовку в медицинских организациях по заявкам органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе места прохождения практики учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

1.5. Трудоемкость освоения программы ординатуры

1.5.1. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема ординатуры и ее составных частей используется зачетная единица.

Зачетная единица для программ ординатуры эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) (далее – годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок освоения программы устанавливается Академией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения; при обучении

по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья Академия вправе продлить срок обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 зачетных единиц.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 академических часов.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа, составляет 1/3 часть от трудоемкости освоения каждой рабочей программы.

Общая трудоемкость недельной нагрузки составляет 54 академических часа.

Срок получения образования по программе ординатуры данного направления подготовки в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы).

Учебный год начинается с 1 сентября. Академия может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося, после прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяются учебным планом программы ординатуры.

1.5.2. Реализация программы ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология возможна с использованием сетевой формы.

При сетевой форме реализации программы ординатуры Академия в установленном ею порядке осуществляет зачет результатов обучения по учебным дисциплинам (модулям) и практикам в других организациях, участвующих в реализации программы ординатуры.

1.5.3. Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по учебным дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Для реализации программы ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология предусмотрены требования к условиям реализации программы: материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы;

кадровым и финансовым условиям реализации программы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

2.1. Перечень формируемых компетенций

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен 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);
- 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)¹.

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 проведению вирусологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);

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

психолого-педагогическая деятельность:

- 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);

¹ Части 13 и 14 статьи 82 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263).

организационно-управленческая деятельность:

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

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

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

При разработке программы ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология все универсальные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры.

2.2. Матрица компетенций, отражающая процесс их формирование в реализации программы ординатуры

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	Формируемые компетенции										
	универсальные			профессиональные							
	УК-1	УК-2	УК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Блок 1. Базовая часть											
Вирусология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Инфекционные болезни	+			+		+	+	+			
Клиническая лабораторная диагностика	+				+	+					
Биологическая безопасность в вирусологических лабораториях	+			+	+	+					
Общественное здоровье и здравоохранение	+	+									+
Педагогика			+				+				
Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	+			+							
Микробиология	+			+							
Блок 1. Вариативная часть											
Социально-значимые вирусные инфекции.	+			+	+	+					
Вирусные инфекции беременных, плода и новорожденных	+				+	+	+	+			
Вирусные инфекции, передающиеся половым путем	+				+	+	+	+			
Молекулярная биология	+			+		+					+
Клиническая фармакология и тактика применение лекарств	+			+		+					+
Блок 2. Практики (Базовая часть)											
Производственная (лабораторная) практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Блок 2. Практики (Вариативная часть)											
Производственная (лабораторная) практика по теме «Социально-значимые вирусные инфекции»	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Блок 3. Государственная итоговая аттестация (базовая часть)											
ГИА	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план (представлен отдельным файлом).

3.2. Календарный учебный график (представлен отдельным файлом).

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) (представлены отдельными файлами).

3.4. Рабочие программы практик (представлены отдельными файлами).

3.5. Программа государственной итоговой аттестации (представлена отдельным файлом).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

4.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки Минздрава [режим доступа]: <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

В случае реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

В случае реализации программы ординатуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, утверждаемым Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 №541н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.03.2011, регистрационный №20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих образовательный процесс по программе ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология составляет не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

4.2. Кадровые условия реализации программы ординатуры

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, не менее 10 процентов.

4.3. Материально-технические условия реализации программы

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 г. №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), в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (микроскоп, термостат, автоклав, набор химической посуды, массоизмерительное оборудование, гомогенизатор, центрифуга, сушильный шкаф, бокс-штатив, груша резиновая, дейонизатор, диспенсор, дистиллятор, дозатор с наконечниками, рН-метр, ламинарный бокс, мерная пипетка, морозильник, пипетка Пастеровская, планшет для микротитрования, культуральная среда, культура клеток, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, спектрофотометр, фотоэлектроколориметр, холодильник, чашка Петри, шейкер) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным

системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 638 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 16.09.2013, регистрационный № 29967).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Материально-техническая база

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
Беломорская 19/38	Лекционные аудитории № 344, 146	4 компьютера <i>Малый презентационный комплекс:</i> Мультимедийный проектор Установленное программное обеспечение: Операционная система Windows XP; Офисное приложение Office Professional Plus 2007 Russian; Научная и учебно-методическая литература по дисциплинам кафедры
Баррикадная д.2/1, аудит. 201	Конференц-зал	<i>Средний презентационный комплекс:</i> Доска прямой проекции: Smart technologies SMART Board 680i2 / Unifi 45 Документ Камера: Aver Vision CP300. Проектор: Panasonic F200NT XGA. Экран для проектора: ScreenLine. 1 компьютер преподавателя Kraft CoolMaster. Выход в интернет Планшет Sympodium id370. Установленное программное обеспечение: Операционная система Windows Vista Business Russian AE Офисное приложение Office Professional Plus 2007 Russian Notebook
ФГБУ «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» Россия 105064, Москва, Малый Казенный переулок, д.5а	Учебные рабочие лаборатории	и Микроскоп, термостат, автоклав, набор химической посуды, массоизмерительное оборудование, гомогенизатор, центрифуга, сушильный шкаф, бокс-штатив, груша резиновая, дейонизатор, диспенсор, дистиллятор, дозатор с наконечниками, рН-метр, ламинарный бокс, мерная пипетка, морозильник, пипетка Пастеровская, планшет для микротитрования, культуральная среда, культура клеток, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, спектрофотометр, фотоэлектроколориметр, холодильник, чашка Петри, шейкер расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся применять умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы
ФГБНУ ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН 142782, Россия, город Москва, 27 км Киевского	Учебные рабочие лаборатории	и Фотометр для микропланшетов Устройство для промывки планшет Термостатируемый шейкер Низкотемпературный морозильник Ламинарный бокс Термоциклер Гель-документирующая система с компьютером

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
шоссе поселение Московский, посёлок Института Полиомиелита, владение 8		Камера для электрофореза с источником питания Настольная центрифуга с охлаждением Ламинарный бокс Морозильник на -20°C Холодильник на +4°C Система генетического анализа Термоциклер Центрифуга с охлаждением, с плащечным ротором Миницентрифуга Морозильник на -20°C Холодильник на +4°C Дозаторы переменного объема Автоклав Сухожаровой шкаф расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся применять умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы
Научно-исследовательский центр ФГБУ ДПО РМАНПО Москва, 2-ой Боткинский проезд, д.7, корпус 2	Учебные и рабочие лаборатории	ИФА (ELISA) Спектрофотометр Multiskan GO планшетный, в комплекте с ПО, без кюветного блока, Thermo Промыватель для планшет (вошер) WellWash, автоматический, Thermo Термостат 115 л, до 99 C, BD115, с RS422, Binder Устройство для раскапывания планшет TrackMan комплект с педалью, Gilson Шейкер-инкубатор для планшет ST-3L, ампл. 1,5 мм, 4 планш., с подогреваемой крышкой. Elmi ПЦР (PCR-RT, PCR-RFLP, PCR-AFLP и другие) Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот T100 Автоматическая система капиллярного электрофореза для определения структуры ДНК Рабочая компьютерная станция для обработки данных и управления генетическим анализатором; программное обеспечение для сбора данных и контроля работы прибора; программное обеспечение для анализа данных; инсталляционный набор реагентов и расходных материалов для запуска генетического анализатора Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот с модулем реакционным оптическим Рабочая станция для термоциклера для амплификации нуклеиновых кислот Детектирующий ДНК-амплификатор для проведения полимеразной цепной реакции (ПЦР) с детекцией накопления продуктов ПЦР в процессе амплификации в реальном времени (ДНК-Амплификатор CFX96 Touch Real Time System с ПО CFX Manager на русском языке,

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
		<p>комплект, BioRad, США) ДНК-амплификатор с режимом «градиента» (ДНК-Амплификатор Mastercycler nexus gradient, 230 V, Eppendorf, Германия) Флуориметр для регистрации результатов ПЦР с 4-мя каналами детекции (Флуориметр Джин-4 для детекции результатов ПЦР, 4 канала, ДНК-Технология, Россия) Спектрофотометр для измерения образцов в микрообъеме (Спектрофотометр ND-2000, NanoDrop Technologies, США) Ультравысокочувствительная гель- и хемидокументирующая система для детекции флуоресценции, хемилюминесценции и хемифлуоресценции (для проведения ПЦР) (Гельдокументирующая система FUSION-FX7-820, Spectra/ трансил-р SKYLIGHT, с фильтрами, Vilber, Франция) ИММУНОБЛОТТИНГ (western blot) Камера электрофоретическая горизонтальная S-2N (SE-2), размер геля 120x170 мм, Хеликон, Россия) Электрофоретическая камера MINI-Protean TETRA, 10 well, 0.75 mm; 4-Gel, Bio-Rad, США ПЦР-бокс для стерильных работ с УФ-рециркулятором (BS-040107-AAA) ПЦР-бокс UVT-S-AR для стерильных работ с УФ-рециркулятором, BioSan, Латвия) Аппарат для аналитического изоэлектрофокусирования на стрипах и разделения белков на с иммобилизованным (фиксированным) градиентом pH (Система для изоэлектрофокусировки (2D-электрофорез) IEF PROTEAN® i12™ IEF, комплект, Bio-Rad, США) Система для электроблоттинга (Система для блоттинга Trans-Blot Turbo, электроблоттинг, на две кассеты, со старт. набором, Bio-Rad, США) ДНК амплификатор для проведения полимеразной цепной реакции с определением продуктов накопления реакции в реальном времени (ДНК-амплификатор в "реальном времени" DTlite, 5 каналов, формат 48/192, ДНК-Технология, Россия) Гельдокументирующая система (Гельдокументирующая система Fusion-SL2-400.WL, без трансил-ра, Vilber, Франция) Анализатор автоматический люминисцентный 4-х каналный (Анализатор люминисцентный (ПЦР-детектор) АЛА-1/4, Biosan, Латвия) аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных исследований в</p>

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
		<p>количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;</p> <p>лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (микроскоп, термостат, автоклав, набор химической посуды, массоизмерительное оборудование, гомогенизатор, центрифуга, сушильный шкаф, бокс-штатив, груша резиновая, дейонизатор, диспенсор, дистиллятор, дозатор с наконечниками, рН-метр, ламинарный бокс, мерная пипетка, морозильник, пипетка Пастеровская, планшет для микротитрования, культуральная среда, культура клеток, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, спектрофотометр, фотоэлектроколориметр, холодильник, чашка Петри, шейкер) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы ординатуры.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.</p> <p>В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся</p>

Критерии оценки ответа обучающегося на дифференцированном зачете и экзамене (при 100-балльной системе)

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	90-100	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	80-89	4
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>	70-79	3
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	69 и менее	2

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя возможно повышение качества выполнения учебных заданий		

Критерии оценки ответа обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	менее 70	Незачет