

**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

«27» июня 2022 г. протокол № 6

Председатель совета О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

Академик РАН, профессор

Д.А. Сычев

«30» июня 2022 г.

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

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:

врач - офтальмолог

Форма обучения

очная

**Москва  
2022**

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности  
31.08.59 Офтальмология  
(далее – программа ординатуры)

### СОГЛАСОВАНА:

**Проректор по учебной работе**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

А.Л. Заплатников

*(дата)*

*(подпись)*

**Директор Института методологии  
профессионального развития**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

А.А. Стремоухов

*(дата)*

*(подпись)*

**Руководитель Академического  
образовательного центра  
фундаментальной и  
трансляционной медицины**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

А.В. Матвеев

*(дата)*

*(подпись)*

**Заведующая кафедрой  
офтальмологии**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Л.К. Мошетова

*(дата)*

*(подпись)*

## ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УМС
1	19.05.2023	Обновление ФОС рабочих программ дисциплин	29.05.2023 Протокол № 12

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология утверждена Учебно-методическим Советом РМАНПО 27.06.2022 г., протокол № 6.

Программа ординатуры обновлена в 2023 году, одобрена Учебно-методическим советом Академии 29.05.2023 г., протокол № 12.

### СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология

№ пп .	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Мошетова Лариса Константиновна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой офтальмологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Бровкина Алевтина Федоровна	д.м.н., профессор	профессор кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Кочергин Сергей Александрович	д.м.н., профессор	профессор кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Слонимский Юрий Борисович	д.м.н., профессор	профессор кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Алексеев Игорь Борисович	д.м.н., профессор	профессор кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Воробьева Ирина Витальевна	д.м.н., доцент	профессор кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Арутюнян Лусине Леоновна	д.м.н.	профессор кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Туркина Ксения Ивановна	к.м.н., доцент	доцент кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9	Обрубов Анатолий Сергеевич	к.м.н.	доцент кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10	Клещева Елена Александровна	к.м.н.	доцент кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
11	Мельникова Наталья Владимировна	к.м.н.	доцент кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Афанасьева Анна Викторовна		специалист учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>
1.1. Цели и задачи программы ординатуры
1.2. Законодательные и нормативные основы разработки программы ординатуры
1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ
1.4. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы и сдачи государственной итоговой аттестации
1.5. Объем программы
1.6. Формы обучения
1.7. Срок получения образования
1.8. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры
1.9. Структура программы ординатуры
1.10. Трудоемкость освоения программы ординатуры
<b>2. Планируемые результаты освоения программы ординатуры</b>
2.1. Перечень формируемых компетенций
2.2. Матрица компетенций, отражающая формирование в процессе реализации программы ординатуры
<b>3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы</b>
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
<b>4. Условия реализации программы ординатуры</b>
4.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры
4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры
4.3. Кадровые условия реализации программы ординатуры
4.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры
4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология
Приложение 2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по направлению подготовки (специальности) 31.08.59 Офтальмология
Приложение 3. Критерии оценки ответа обучающегося на дифференцированном зачете и экзамене (при 100-балльной системе)
Приложение 4. Материально-техническая база

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Цели и задачи программы ординатуры

**Цель программы:** подготовка квалифицированного врача - офтальмолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и (или) состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, реабилитация пациентов в медицинских организациях в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**Задачи программы:** обеспечение теоретической и практической подготовки врача - судебно-медицинского эксперта в областях:

**01 Образование и наука** (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований;

**02 Здравоохранение** (в сфере офтальмологии);

**07 Административно-управленческая и офисная деятельность** (в сфере здравоохранения).

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

## 1.2. Законодательные и нормативные основы разработки программы ординатуры:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями на 26 марта 2022 года);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" (с изменениями и дополнениями от 17 августа 2020 г.) (зарегистрировано в Минюсте РФ 28 января 2014 г., регистрационный N 31136);
- 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) (с изменениями на 19 февраля 2020 года);
- 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» (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2020 г.) (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28.05.2014 N 594 (зарегистрирован в Минюсте РФ 29.07.2014, регистрационный N 33335);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 N 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный N 27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1.08.2014 N 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.08.2014, регистрационный N 33591);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 N 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, регистрационный N 39438);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1258 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 98, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2022, регистрационный номер N 67738) (далее – ФГОС ВО);

- Профессиональный стандарт «Врач – офтальмолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.06.2017 N 470н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.06.2017, регистрационный N 47191);

- Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 902н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.12.2012 № 26116).

- Приказ Минздрава России от 25.10.2012 № 442н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2012 № 26208);

- Устав РМАНПО;

- Положение об ординатуре;

- Правила приема в ординатуру.

1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: **врач – офтальмолог.**

1.4. Документ, выдаваемый после успешного освоения программы и сдачи государственной итоговой аттестации: **диплом об окончании ординатуры.**

1.5. Объем программы: **120 зачетных единиц (з.е.).**

1.6. Формы обучения: **очная.**

1.7. Срок получения образования: **2 года.**

### **1.8. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры, (далее – выпускники) могут осуществлять профессиональную деятельность:

*01 Образование и наука* (в сфере профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований);

*02 Здравоохранение* (в сфере офтальмологии);

*07 Административно-управленческая и офисная деятельность* (в сфере здравоохранения), а также в сфере научных исследований.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника. В рамках освоения программы ординатуры выпускники должны быть готовы к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: медицинская документация, пациенты, совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, представлен в Приложении 1 программы ординатуры.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология, представлен в Приложении 2.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) (таблица 1):

Таблица 1.

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)</b>
<b>01 Образование и наука</b>	Педагогический	- осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и	обучающиеся и образовательный процесс в системе среднего и высшего профессионального образования



		нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	
	Научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать научную литературу;</li> <li>- участвовать в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов;</li> <li>- участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, экспертной оценке, профилактике травм и болезней</li> </ul>	совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация
<b>02 Здравоохранение (в сфере офтальмологии)</b>	Медицинский	- участвовать в диагностике неотложных состояний и оказании медицинской помощи в экстренной форме	пациенты в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее – взрослые)
<b>07 Административно-управленческая и офисная деятельность</b>	Организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;</li> <li>- использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи,</li> <li>- анализировать показатели работы структурных подразделений офтальмологического профиля,</li> <li>- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических</li> </ul>	совокупность средств и технологий, направленных на оценку качества оказания медицинской помощи

		технологий при оказании медицинских услуг.	
--	--	---	--

## 1.9. Структура программы ординатуры

1.9.1. Программа ординатуры включает следующие компоненты:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- рабочие программы учебных дисциплин (модулей):
  - Офтальмология;
  - Оториноларингология;
  - Клиническая фармакология и тактика применения лекарств;
  - Острые и неотложные состояния;
  - Общественное здоровье и здравоохранение;
  - Патология;
  - Педагогика и основы профессиональной коммуникации;
  - Медицина чрезвычайных ситуаций;
  - Информационная безопасность;
  - Патология органа зрения у детей;
  - Неотложная офтальмология;
  - Методы исследования в офтальмологии;
  - Лазеры в офтальмологии;
  - Контактная коррекция и оптометрия;
- рабочие программы практик;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия реализации программы:
  - формы аттестации;
  - оценочные средства;
  - условия реализации программы ординатуры;
- приложение 1,2, 3, 4.

1.9.2. Структура и объем программы ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология включает следующие блоки (таблица 2):

Таблица 2.

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 42
Блок 2	Практика	не менее 69
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		120

1.9.3. К обязательной части программы ординатуры в рамках **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, определяемых

ФГОС ВО:

- Острые и неотложные состояния;
- Общественное здоровье и здравоохранение;
- Патология;
- Педагогика и основы профессиональной коммуникации;
- Медицина чрезвычайных ситуаций;
- Информационная безопасность.

Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются РМАНПО.

1.9.4. Программа ординатуры включает освоение элективных и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

Набор учебных дисциплин (модулей) программы ординатуры, объем и сроки их реализации РМАНПО определяет самостоятельно.

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

1.9.5. Для лиц с ОВЗ программа ординатуры обеспечивает возможность освоения дисциплин (модулей), в объеме не менее 30 процентов от объема Блока 1 «Дисциплины (модули)».

1.9.6. В Блок 2 «Практика» входит производственная практика по типам:

- клиническая практика (базовая часть);
- клиническая практика (вариативная часть).

Практики могут проводиться в структурных подразделениях РМАНПО и на базах медицинских учреждений при наличии официально подтвержденных условий для практической подготовки ординатора.

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

1.9.7. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

1.9.8. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры.

1.9.9. Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками РМАНПО при проведении учебных занятий по программе ординатуры должен составлять не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

1.9.10. Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) РМАНПО предоставляет возможность обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

1.9.11. Реализация практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы осуществляется РМАНПО самостоятельно, исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения программы, а также с учетом ускоренного обучения и индивидуальных возможностей ординаторов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **1.10. Трудоемкость освоения программы ординатуры**

1.10.1. 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, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

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

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<sup>1</sup>.

При реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных занятий в неделю может быть увеличен до 39 академических часов.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа, составляет  $\frac{1}{4}$  часть от трудоемкости освоения каждой рабочей программы.

Общая трудоемкость недельной нагрузки составляет 48 академических часов.

Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен (по их заявлению) не более чем на 6 месяцев.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы). Учебный год начинается с 1 сентября. РМАНПО 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.

1.10.2. Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология возможна с использованием сетевой формы.

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

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

---

<sup>1</sup>При реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных занятий в неделю устанавливается РМАНПО самостоятельно.

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 31.08.59 Офтальмология 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 31.08.59 Офтальмология осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

### 2.1. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой ординатуры.

2.1.1. Программа ординатуры устанавливает следующие **универсальные** компетенции (УК) и индикаторы их достижения (таблица 3):

Таблица 3.

<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его

		эффективности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.

2.1.2. Программа ординатуры устанавливает следующие **общепрофессиональные** компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения (таблица 4):

Таблица 4.

Категория общепрофесси ональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационн ых технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно- коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
Организационн о- управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико- статистических показателей	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику

		заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации. ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты. ОПК-4.5. Знает показания и умеет направлять пациентов на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ОПК-4.6. Способен проводить интерпретацию и анализ результатов комплексного обследования пациентов
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать	ОПК-5.1. Умеет разрабатывать план лечения пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком



	<p>его эффективность и безопасность</p>	<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-5.2. Знает назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-5.3. Умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами</p> <p>ОПК-5.4. Знает назначение немедикаментозного лечения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-5.5. Умеет оценивать эффективность и безопасность применения немедикаментозного лечения</p> <p>ОПК-5.6. Знает назначение и показания к выполнению манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>ОПК-6.1. Умеет составлять план мероприятий медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-6.2. Умеет проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>ОПК-6.3. Направляет пациентов к врачам-</p>

		<p>специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-6.4. Оценивает эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</p>	<p>ОПК-7.1. Знает виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья.</p> <p>ОПК-7.3. Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями.</p> <p>ОПК-7.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи.</p> <p>ОПК-7.5. Умеет проводить отдельные виды медицинского освидетельствования, предварительные и периодические медицинские осмотры</p>
	<p>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-</p>	<p>ОПК-8.1. Умеет проводить пропаганду здорового образа жизни, профилактику заболеваний</p> <p>ОПК-8.2. Умеет проводить медицинские осмотры, диспансеризацию, диспансерное наблюдение за пациентами в соответствии</p>

	<p>гигиеническому просвещению населения</p>	<p>с действующими нормативными правовыми актами и иными документами</p> <p>ОПК-8.3. Умеет назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи</p> <p>ОПК-8.4. Умеет осуществлять контроль выполнения профилактических мероприятий</p> <p>ОПК-8.5. Знает медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p> <p>ОПК-8.6. Умеет оформлять и направлять в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания.</p> <p>ОПК-8.7. Умеет проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</p> <p>ОПК-8.8. Умеет формировать программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>ОПК-8.9. Умеет оценивать эффективность профилактической работы с пациентами</p>
	<p>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ОПК-9.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача.</p> <p>ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>ОПК-9.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении</p>

		медицинского персонала.
--	--	-------------------------

2.1.3. Программа ординатуры устанавливает следующие **профессиональные** компетенции (ПК) и индикаторы их достижения (таблица 5):

Таблица 5.

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>	<p>ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза</p>	<p>ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.            ПК-1.2. Осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты            ПК-1.3. Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.            ПК-1.4. Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.            ПК-1.5. Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.            ПК-1.6. Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом</p>

		<p>стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.7. Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p> <p>ПК-1.8. Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).</p> <p>ПК-1.9. Обеспечение безопасности диагностических манипуляций.</p>
	<p>ПК-2. Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ПК-2.1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p> <p>ПК-2.4. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптики, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам</p>

		<p>оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.5. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p> <p>ПК-2.6. Выполнение манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.7. Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p> <p>ПК-2.8. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств.</p> <p>ПК-2.9. Назначение и подбор пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабости зрения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.10. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение</p>
--	--	--

		кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты).
ПК-3. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ПК-3.1. Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-3.2. Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. ПК-3.3. Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-3.4. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	
ПК-4. Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в	ПК-4.1. Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров.	

	<p>отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>	<p>ПК-4.2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, экспертиза временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии медицинской организации.</p> <p>ПК-4.3. Подготовка необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.</p> <p>ПК-4.4. Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы.</p>
	<p>ПК-5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ПК-5.1. Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p> <p>ПК-5.2. Проведение медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>ПК-5.3. Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>ПК-5.4. Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p> <p>ПК-5.5. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими</p>



		<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи.</p> <p>ПК-5.6. Контроль выполнения профилактических мероприятий.</p> <p>ПК-5.7. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней.</p> <p>ПК-5.8. Оформление и направление в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания.</p> <p>ПК-5.9. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.</p> <p>ПК-5.10. Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>ПК-5.11. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами.</p>
	<p>ПК-6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ПК-6.1. Составление плана работы и отчета о своей работе.</p> <p>ПК-6.2. Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p> <p>ПК-6.3. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.</p> <p>ПК-6.4. Контроль выполнения должностных обязанностей медицинскими работниками.</p> <p>ПК-6.5. Контроль выполнения должностных обязанностей оптиками-оптометристами.</p> <p>ПК-6.6. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>ПК-6.7. Использование информационных</p>

		систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". ПК-6.8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
	ПК-7. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	<p>ПК-7.1. Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-7.2. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-7.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания).</p> <p>ПК-7.4. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>

При разработке программы ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология все универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры.

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

Таблица 6.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	Формируемые компетенции																				
	универсальные					общепрофессиональные									профессиональные						
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
<b>Блок 1. Обязательная часть</b>																					
Офтальмология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Оториноларингология	+		+	+		+			+	+				+							+
Клиническая фармакология и тактика применения лекарств	+		+	+		+				+				+							
Острые и неотложные состояния	+		+	+		+			+	+		+		+							+
Общественное здоровье и здравоохранение	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+					+	+	

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	Формируемые компетенции																				
	универсальные					общепрофессиональные									профессиональные						
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Педагогика и основы профессиональной коммуникации	+			+	+	+	+	+						+							
Медицина чрезвычайных ситуаций	+		+	+		+			+	+			+	+							+
Патология	+			+	+				+	+											
Информационная безопасность						+								+							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																					
<b>Элективные дисциплины</b>																					
Патология органа зрения у детей	+		+	+			+		+	+					+	+					
Неотложная офтальмология	+		+	+					+	+					+	+					+
Методы исследований в офтальмологии	+		+						+						+						
<b>Факультативные дисциплины</b>																					
Лазеры в офтальмологии	+		+							+						+					
Контактная коррекция и оптометрия	+		+	+					+	+					+	+					
<b>Блок 2. Практика</b>																					
Обучающий симуляционный курс			+			+			+						+						
Производственная (клиническая) практика по специальности 31.08.59 Офтальмология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Производственная (клиническая) практика (вариативная часть) по теме «Навыки работы врача-офтальмолога на амбулаторном приеме и в стационаре»	+					+			+	+				+	+	+		+			+
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																					
<b>ГИА</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

### 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 требования к реализации программы ординатуры**

РМАНПО 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/companu-announce-single/6191> и к электронной информационно-образовательной среде РМАНПО.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда РМАНПО 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 РМАНПО 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.

## **4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

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.

РМАНПО 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.

## **4.3. Кадровые условия реализации программы ординатуры**

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками РМАНПО, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего

фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональному стандарту «Врач – офтальмолог».

Не менее 70 процентов численности педагогических работников РМАНПО, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляют научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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.

В числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора учитываются преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником РМАНПО, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

#### **4.4. Финансовые условия реализации программы ординатуры**

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в соответствии с пунктом 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. N

640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 28, ст. 4226; 2017, N 38, ст. 5636).

#### **4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой РМАНПО принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы ординатуры РМАНПО при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников РМАНПО.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

**Перечень  
профессиональных стандартов, соответствующих  
профессиональной деятельности выпускников, освоивших  
программу ординатуры по специальности 31.08.59  
Офтальмология**

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.017	Профессиональный стандарт "Врач - офтальмолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июня 2017 г. N 470н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июня 2017 г., регистрационный N 47191)



**Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по направлению подготовки (специальности) 31.08.59 Офтальмология**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
02.017 «Врач – офтальмолог»	А	Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты	8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза	A/01.8	8
				Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности	A/02.8	8
				Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	A/03.8	8
				Проведение медицинских освидетельствований и	A/04.8	8

				<p>медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>		
				<p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	А/05.8	8

**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,</p>	70-79	3

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
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>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> <p>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.</p>	69 и менее	2

#### 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

## Материально-техническая база

Адрес аудитории	Название аудитории	Перечень оборудования
г. Москва, 2-й Боткинский проезд, 5, 19 корпус	Конференц-зал МГОЦ ГKB им. С.П. Боткина	Мультимедийные и иные средства обучения (мультимедийный проектор, Ноутбук Lenovo G500, Ноутбук DELL Inspiron, Ноутбук Sony VAIO VPC-S13Z9R, Портативный компьютер 1,73/60Gb/512Mb/DVD-Dual/15/WiFi, Блок персонального компьютера в сборе IRu ООО "Власть компьютеров", Системный блок i3-550/DDR3 4Gb/HDD 1Tb/Мб H55/DVDRW/SVGA ООО "Сатурн-Сервис", Монитор Philips 224E5QDAB, микрофоны, аудиокolonки)
г. Москва, 2-й Боткинский проезд, 5, 22 корпус, 2 этаж, сектор А	Медицинский симуляционный центр Боткинской Больницы	Симуляционное и фантомное оборудование: офтальмохирургический симулятор, комплектация для витреоретинальной хирургии, офтальмохирургический симулятор, комплектация для катарактальной хирургии; виртуальный симулятор непрямой офтальмоскопии
г. Москва, Поликарпова 10/12	Мультiproфильный аккредитационно-симуляционный центр РМАНПО	Симуляционное и фантомное оборудование: виртуальный симулятор прямой и непрямой офтальмоскопии, фантом офтальмоскопи.
г. Москва, Мамоновский пер., д.7; г. Москва, 2-й Боткинский проезд, 5, 19 корпус; г. Москва, ул. Саляма Адиля, д. 2/44; г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, 28	Лечебные и диагностические кабинеты, операционные 1. КДО №2 МГОЦ ГKB им. С.П. Боткина; 2. МГОЦ ГKB им. С.П. Боткина; 3. Офтальмологическое отделение ГKB №67 им. Л.А. Ворохобова; 4. Офтальмологическое отделение ДГKB имени З.А. Башляевой	Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, щелевая лампа, офтальмоскоп налобный бинокулярный, офтальмоскоп ручной, аппарат для проверки остроты зрения, диагностические линзы, офтальмологический факoэмульсификатор, операционный микроскоп, набор пробных очковых линз и призм, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения (периграф), прибор для измерения внутриглазного давления, прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения, проектор знаков, синоптофор (для диагностики и лечения косоглазия), цветотест, эхоофтальмограф, кератометр (кератограф) и расходным материалом)