

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное автономное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
«Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»
имени академика С.Н. Федорова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»
Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Д.Г. Арсютов



2024 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Хирургическое лечение патологии глазного яблока»

Программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

по специальности 31.08.59 Офтальмология

Очная форма обучения

Москва 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 2 февраля 2022 г. № 98.

Программу разработали:

ФИО	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра/ Подразделение
Кислицына Н.М.	доцент	к.м.н.	Кафедра глазных болезней
Кобаев С.Ю.	доцент	д.м.н.	Кафедра глазных болезней
Тонаева Х.Д.	заведующий	к.м.н.	Сектор ординатуры и аспирантуры
Килин А.С.	методист		Учебно-методический отдел

Программа рассмотрена на заседании Кафедры глазных болезней от «13» февраля 2024 г. Протокол №6

Программа одобрена на заседании Ученого Совета от «01» марта 2024 г. Протокол №1

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	4
2. МЕСТО ПРОГРАММЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	5
4. РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ И КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ ИХ ИЗУЧЕНИИ	7
5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ПРОГРАММЫ	8
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	11
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	12
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ	15
11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ХРАНИТСЯ С КОНТРОЛЬНЫМ ЭКЗЕМПЛЯРОМ)	17

Сокращения и условные обозначения

ИОЛ – интраокулярная линза

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОП - образовательная программа

з.е. - зачетные единицы

ОПК – общепрофессиональные компетенции

УК – универсальные компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология

Профессиональный стандарт – Профессиональный стандарт «Врач-офтальмолог»

1. Цели и задачи программы

Целью освоения программы «Хирургическое лечение патологии глазного яблока» является формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний и навыков хирургических методов лечения различных патологий глаза.

Задачи программы:

- Овладеть приемами и методами оценки состояния офтальмологических больных с показаниями к хирургическому лечению;
- Освоить основные хирургические манипуляции на симуляционном оборудовании и изолированных глазах животных;
- Обеспечить личностно-профессиональный рост обучающегося, необходимый для его самореализации как специалиста.

2. Место программы в структуре ОПОП

Программы «Хирургическое лечение патологии глазного яблока» относится к части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология, формируемой участниками образовательных отношений, является элективной дисциплиной и реализуется на втором году обучения (4 семестр).

3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы у ординатора должны быть сформированы общепрофессиональные (ОПК), универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

- ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов;
- ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;
- 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;
- УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- ПК-1 Способен осуществлять медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты.

Программа устанавливает следующие компетенции и их индикаторы в соответствии с ФГОС и Профстандартом:

Наименование категории (группы) компетенций	Код	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижений компетенции	Основание
Медицинская деятельность	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику пациентов. ОПК-4.2 Проводит обследование пациентов.	ФГОС
Медицинская деятельность	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам. ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность лечения.	ФГОС
Медицинская деятельность	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;	ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных	ФГОС

			программ реабилитации или абилитации инвалидов.	
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	ФГОС
Медицинская деятельность	ПК-1	Способен осуществлять медицинскую помощь пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты	ПК-1.1 Проводит обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, осуществляет контроль его эффективности и безопасности ПК-1.3 Проводит и контролирует эффективность 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-1.4 Проводит медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и/или	Проф. стандарт

			<p>состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p>ПК-1.6 Проводит анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>ПК-1.7 Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме</p>	
--	--	--	--	--

4. Разделы программы и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Хирургические манипуляции на глазном яблоке	Технологии наложения шва на роговицу и склеру. Манипуляции в передней камере. Отработка навыков на симуляторе, силиконовых муляжах и изолированных глазах животных.
2.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Техника факоемульсификации с имплантацией ИОЛ	Выполнение разрезов. Капсулорексис. Гидродиссекция. Факоемульсификация. Удаление кортекса. Имплантация ИОЛ. Отработка навыков на симуляторе, силиконовых муляжах и изолированных глазах животных.
3.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	Витреоретинальные манипуляции	Техника витреоретинальных манипуляций. Интравитреальное введение anti-VEGF препарата. Удаление эпиретинальной мембраны. Отработка навыков на симуляторе, силиконовых муляжах и изолированных глазах животных.

5. Распределение трудоемкости программы

Сроки обучения: 2 курс, 4 семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком программы).

5.1. Распределение трудоемкости программы и видов учебной работы по семестрам:

Срок		Трудоемкость				
		по видам учебной работы (акад. час)			общая	
курс	семестр	лекции	ПЗ; СЗ	СР	акад. час	з.е.
2	4	2	18	16	36	1
Итого за курс		2	18	16	36	1
ВСЕГО		2	18	16	36	1

з.е. - зачетные единицы

акад. час. - академический час

ПЗ; СЗ - практические занятия, семинары

СР - самостоятельная работа

5.2. Разделы программы, виды учебной работы и формы текущего контроля:

Наименование разделов и тем	Всего, часов	Аудиторная работа		СР	форма текущего контроля
		Лек	ПЗ; СЗ		
Раздел 1. Хирургические манипуляции на глазном яблоке.	12		6	6	текущий контроль успеваемости
Раздел 2. Хирургические манипуляций при факоемульсификации.	12		6	6	текущий контроль успеваемости
Раздел 3. Витреоретинальные манипуляции.	12	2	6	4	текущий контроль успеваемости
Итого	36	2	18	16	итоговая аттестация (зачет)
ВСЕГО	36	2	18	16	

п/№	Наименование тем лекций
1.	Хирургическое лечение патологии глазного яблока.
	Итого 2 часа

п/№	Наименование тем практических занятий
1.	Хирургические манипуляции на глазном яблоке.
2.	Микрохирургия катаракты методом факоемульсификации с имплантацией ИОЛ.
3.	Витреоретинальное вмешательство.
	Итого 18 часов

п/№	Темы на самостоятельную работу
1.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – История развития витреоретинальной хирургии
2.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Методы визуализации в витреоретинальной хирургии
3.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Эпиретинальный фиброз
4.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Основные этапы витреоретинального вмешательства
5.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Эписклеральное пломбирование
6.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Методика нарезания ядра на фрагменты
7.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Коаксиальная и бимануальная ФЭК через микроразрезы
8.	Работа с литературой и интернет -ресурсами по тематике – Лазерная экстракция катаракты.
	Итого 16 часов

6. Фонд оценочных средств. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения программы

6.1 Проверка результатов освоения программы

п/№	Наименование раздела программы	Проверка сформированности индикатора достижения компетенций	
		Проверка навыков (чек-лист)	Составление плана лечебных мероприятий/ Описание клинического случая
1.	Раздел 1. Хирургические манипуляции на глазном яблоке.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	-
2.	Раздел 2. Хирургические манипуляций при факоэмульсификации.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	-
3.	Раздел 3. Витреоретинальные манипуляции.	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, ПК-1

6.2 Шкала оценивания результатов успеваемости обучающихся

Программа контрольно-диагностических (оценочных) процедур обучающихся на соответствие их подготовки планируемым результатам освоения программы включает текущий контроль, который осуществляется на занятиях в виде оценки практических навыков и проверки самостоятельной работы.

Критерии оценки практических навыков:

- до 69% выполненных верно - неудовлетворительно,
- 70% - 79% выполненных верно - удовлетворительно,
- 80% - 89% выполненных верно - хорошо,
- 90 - 100% выполненных верно - отлично.

Критерии оценки и требования к описанию клинического случая:

- полнота описания и соответствие требованиям.

При оценке работы применяется система зачтено/не зачтено. Оценка проводится по системе «зачтено/не зачтено». При наличии оценки «зачтено» обучающийся допускается к прохождению промежуточной аттестации.

Тахометрическая система оценки:

Оценка	Критерии
«Зачтено»	1) полное или достаточное описание; 2) наличие иллюстративного материала; 3) наличие личного практического опыта ординатора.
«Не зачтено»	Отсутствие одного из критериев, обозначенных выше в качестве критериев выставления зачета.

6.3 Примеры оценочных средств:

Чек-лист оценки навыка интраокулярного введения анти-VEGF

	Навык	Критерий оценки (наличие/отсутствие)	
		да	нет
1.	Соблюдена асептика и антисептика при наборе лекарства	да	нет
2.	Предварительная подготовка глаза: обработка антисептиком	да	нет
3.	Правильно выполнен парацентез	да	нет
4.	Правильно отмерена зона вкола	да	нет
5.	Соблюдена техника выполнения интраокулярной инъекции	да	нет

План описания клинического случая

№	Названия разделов	Описание	Название файлов с иллюстрацией
1	Описание клинической ситуации, жалобы в настоящее время		
2	Анамнез жизни		
3	Анамнез заболевания		
4	Данные физикального обследования		
5	Предварительный диагноз		
6	Данные инструментальных исследований		
7	Данные дополнительных обследований		
8	Клинический диагноз		
9	План лечения		
10	Результаты		
11	Заключение		

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

7.1. Перечень основной литературы:

1. Аветисов С.Э., Офтальмология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2019. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-5125-0 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html>
2. Алпатов С.А., Возрастная макулярная дегенерация [Электронный ресурс] / С.А. Алпатов А.Г. Щуко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3514-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435144.html>
3. Диабетическая ретинопатия, диабетический макулярный отек - как достичь регресса : руководство для врачей / И. А. Лоскутов, Е. Н. Хомякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-7553-9, DOI: 10.33029/9704-7553-DMO-2023-1-264. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475539.html>
4. «Витреоретинальная хирургия» В.Д. Захаров, 2003 Руководство для врачей офтальмологов, офтальмохирургов, интернов и клинических ординаторов. <http://med24info.com/books/vitreoretinal-naaya-hirurgiya/>
5. Кацнельсон Л.А., Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс] / Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С., Балишанская Т.И. - 4-е изд., стер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 120 с.- ISBN 978-5-9704-2340-0 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423400.html>
6. Медведев И.Б., Диабетическая ретинопатия и ее осложнения [Электронный ресурс]: руководство / И. Б. Медведев, В. Ю. Евграфов, Ю. Е. Батманов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015 - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3324-9 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html>
7. Избранные разделы микрохирургии глаза. Стекловидное тело.. – М., 2002. – 72 с., Тахчиди Х. П.
8. Нероев В.В., Офтальмология : клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Нероева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4811-3 - Режим доступа <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html>
9. Щуко А.Г., Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней [Электронный ресурс] / Под ред. А.Г. Щуко, В.В. Малышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1814-7 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418147.html>

7.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Атлас по диабетической ретинопатии: практическое руководство для врачей/ Липатов Д.В., Бессмертная Е.Г., Кузьмин А.Г., Толкачева А.А., Чистяков Т.А.-Москва: ООО «Медицинское информационное агенство», 2017. - 64с.: ил. ISBN 978-5-8948-1990-7
2. Байбородов Я.В. Хирургия патологии витреомакулярного интерфейса: монография / Я.В. Байбородов, Л.И. Балашевич. - 2-е изд. — М.: «Издательство «Офтальмология», 2019. 180 с.: ил. ISBN 978-5-903624-43-0
3. Горбань А.И., Джалиашвили О.А. Микрохирургия глаза: ошибки и осложнения – Спб: издательство «Гиппократ», 1993.
4. Дога А.В. Центральная серозная хориоретинопатия: современные аспекты диагностики и лечения: руководство для врачей/ А.В. Дога, Г.Ф. Качалина, О.Б. Клепинина. - М.: «Издательство «Офтальмология», 2017. - 226с., ил. ISBN 978-5-903624-379
5. Заболевания макулярной области: руководство / под редакцией Иваны К. Ким; перевод с английского под редакцией И.А. Лоскутова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 139 с. ISBN 978-5-9704-6773-2
6. Кайзер П.К. Офтальмология: иллюстрированное руководство / Питер К. Кайзер, Нил.

- Дж. Фридмэн, Роберто Пинеда; перевод с английского под редакцией члена-корреспондента РАН Х. П. Тахчиди. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 778 с.: ил. ISBN 978-5-9704-4999-8
7. Курышева Н.И. COVID-19 и поражение органа зрения: монография/ Н.И. Курышева. – Москва: Издательство ЛАРГО, 2021. – 80 с.6 ил. ISBN 978-5-6045139-8-9
 8. Липатов Д. В. Диабет и глаз. Поражение органа зрения при сахарном диабете / Д.В. Липатов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-6621-6
 9. Поражение глаз при COVID-19: учебно-методическое пособие/ сост. Е.Э. Иойлева, Э.С. Лобан, А.Ю. Сафоненко. - М., «Реглет», 2021.-22с.: 6 ил.
 10. ОКТ-ангиография: клинический атлас / Б. Лумбросо; пер. с англ. К. С. Турко. - Москва: Изд-во Панфилова, 2017. - 188 с.: ил. ISBN 978-5-91839-075-7
 11. Тахчиди Х.П., Офтальмология в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-0963-3 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409633.html>
 12. Хирургическое лечение и методика забора интраокулярного содержимого при послеоперационном эндофтальмите: учебное пособие 2-е изд.; стереотип. / Н.П. Паштаев, Н.А. Поздеева, И.А. Фролычев, Л.В. Колбовская, ОФ. Михеева.- Чебоксарский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «МГ им. акад. С.Н. Федорова» МР.- Чебоксары, 2020.-32с.
 13. Шпак А.А. Оптическая когерентная томография: проблемы и решения/ А.А. Шпак. - М.: Издательство «Офтальмология», 2019. - 148 с.: ил. ISBN 978-5-90362444-7

7.3. Периодические издания и интернет-ресурсы

1. Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия»
2. Журнал «Патогенез»
3. Журнал «Ophthalmology»
4. Журнал «Офтальмохирургия»
5. Журнал «Вестник офтальмологии»
6. Журнал «Офтальмология»
7. <https://eyepress.ru/>
8. <https://www.medscape.com/>
9. <https://www.uptodate.com/>
10. <https://www.es CRS.org/>
11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

8. Материально-техническое обеспечение программы

8.1. Перечень помещений и оборудования необходимых для проведения аудиторных занятий.

Наименование аудиторий	Оснащенность учебных кабинетов
<p>№ 601 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 (50,1 м²)</p> <p>Симуляционная аудитория. Лаборатория учебная.</p>	<p>Перечень материально-технического учебно-методического и программного обеспечения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лампа для кварцевания -2 шт. 2. Микроскоп операционный – 9 шт. 3. Моноблок Lenovo – 1 шт. 4. Стол – 11 шт. 5. Стул – 10 шт. 6. Тумба – 6 шт. 7. Устройство для фиксации глаз – 15 шт. 8. Шкаф – 3 шт.

	<p>9. Система хирургическая офтальмологическая CENTURION – 1 шт.</p> <p>10. Система хирургическая офтальмологическая INFINITI – 1 шт.</p> <p>11. Система хирургическая офтальмологическая STELLARIS – 1 шт.</p> <p>12. ПО Microsoft Windows 10 Корпоративная версия 2020</p> <p>13. ПО Microsoft Office профессиональный плюс 2019</p>
<p>№ 604 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 (50,1 м²)</p> <p>Симуляционная аудитория. Лаборатория учебная.</p>	<p>Перечень материально-технического учебно-методического и программного обеспечения</p> <p>1. Лампа для кварцевания -2 шт.</p> <p>2. Микроскоп операционный – 4 шт.</p> <p>3. Моноблок Lenovo – 3 шт.</p> <p>4. Стол – 11 шт.</p> <p>5. Стул – 9 шт.</p> <p>6. Тумба – 1 шт.</p> <p>7. Устройство для фиксации глаз – 4 шт.</p> <p>8. Шкаф – 3 шт.</p> <p>9. Система хирургическая офтальмологическая EVA-8000 с принадлежностями – 2 шт.</p> <p>10. Система хирургическая офтальмологическая CONSTELLATION – 2 шт.</p> <p>11. Симулятор интраокулярной микрохирургии EYESI – 1 шт.</p> <p>12. ПО Microsoft Windows 10 Корпоративная версия 2020</p> <p>13. ПО Microsoft Office профессиональный плюс 2019</p>
<p>Бескудниковский бульвар 59А корпус 4, строение 1, этаж 1.</p> <p>Симуляционно-аккредитационный центр станция 4</p>	<p>Перечень материально-технического учебно-методического и программного обеспечения</p> <p>1. Стол рабочий – 1 шт.</p> <p>2. Стул – 1 шт.</p> <p>3. Щелевая лампа (биомикроскоп) на инструментальном столике – 1 шт.</p> <p>4. Симулятор непрямого офтальмоскопа EYESI – 1 шт.</p> <p>5. Контейнер для сбора отходов класса А – 1 шт. Контейнер для сбора отходов класса Б – 1 шт.</p>
<p>№ 505 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (51,2 м²)</p>	<p>1. Стол аудиторный – 17 шт.</p> <p>2. Трибуна – 1 шт.</p> <p>3. Стулья – 43 шт.</p> <p>4. Доска – 1 шт.</p> <p>5. Проектор NEC – 1 шт.</p> <p>6. Экран DA-LITE – 1 шт.</p> <p>7. Моноблок Lenovo – 1 шт.</p> <p>8. Акустическая система – 1 шт.</p> <p>9. Сплит система – 1 шт.</p> <p>10. Клавиатура Lenovo – 1 шт.</p> <p>11. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт.</p>

8.2 Перечень комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе реализации программы

9.1. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе реализации программы (90% - занятий проводятся в интерактивной форме):

п/№	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1.	Лекции с мультимедийной презентацией информации	лекция	групповые
2.	Практические занятия	симуляционное обучение	групповые/индивидуальные

9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе реализации программы: наглядные пособия, мультимедийные презентации, дидактический материал, модели, методические материалы.

10. Методические материалы программы

10.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению программы

Лекционные и практические занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий. На лекции у обучающегося в обязательном порядке должна быть отдельная тетрадь для фиксации конспекта, ручка, карандаш или иные письменные принадлежности.

Подготовка обучающихся к практическому занятию начинается с отработки лекционного материала и изучения рекомендованной литературы и иных источников.

По результатам каждого практического занятия обучающемуся выставляется персональная оценка с выставлением в журнал учебных занятий. Отсутствующие на практическом занятии обязаны ликвидировать задолженность в форме, определенной преподавателем.

С целью контроля усвоения знаний и факта наличия конспекта лекций преподавателем могут проводиться выборочные проверки обучающихся.

10.2. Методические рекомендации преподавателям

По каждой теме программы предполагается проведение аудиторных занятий и самостоятельная работа обучающихся.

В ходе занятий предполагается активное использование различных форм обучения.

Контроль результатов обучения обучающихся осуществляется в процессе проведения практических занятий путем блиц-контрольных опросов или чек-листов оценки навыков с выставлением оценки в журнал учебных занятий.

Любое занятие следует начинать с организационного момента: установить отсутствующих и причину их неявки на занятие у старосты группы. Затем во вступительном слове преподавателя (3-4 минуты) определяется тема занятия, его цели, задачи и порядок работы. При обсуждении проблем, вынесенных на занятие, преподаватель следит за тем, чтобы каждый из его участников извлек пользу, приобретая новые знания, или уточняя их.

Важное место занимает подведение итогов практического занятия. В зависимости от конкретных условий заключительное слово может быть либо по каждому из узловых контрольных опросов, либо по занятию в целом (до 10 минут).

Количество и объем заданий на самостоятельную работу и число контрольных мероприятий по программе определено учебным планом. Преподаватель на первом занятии доводит обучающимся методы и приёмы самостоятельной работы, разъясняет ее цели, задачи и преимущества, методы контроля и виды оценки.

К основным видам контроля самостоятельной работы обучающихся относятся:

- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела;
- контроль самостоятельной работы, осуществляемый обучающимся в процессе изучения при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль.

10.3. Методические рекомендации по организации освоения программы

Лекционные занятия формируют у обучающегося способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем, умение логически мыслить.

Практические занятия являются одним из основных видов. Практические занятия позволяют обучающемуся под руководством преподавателя расширить и детализировать полученные знания, выработать и закрепить навыки их использования в профессиональной деятельности. Подготовка к практическим занятиям не ограничивается прослушиванием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу обучающихся, выстраиваемую в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.

11. Лист изменений (хранится с контрольным экземпляром)

Номер п/п	Прилагаемый к программе документ, содержащий текст обновления			Подпись	ФИО
		Дата	Номер протокола		
1	Приложение №1				
2	Приложение №2				
3	Приложение №3				
4	Приложение №4				
5	Приложение №5				
6	Приложение №6				
7	Приложение №7				