



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)

Одобрена на заседании
УЧЕНОГО СОВЕТА
протокол № 2 от «27» апреля 2022 г.
Ученый секретарь Иойлева Е.Э.

Утверждаю
исполняющий обязанности
генерального директора
профессор О.В. Гридцев

«16» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПАТОЛОГИЯ»

программы подготовки кадров высшей квалификации в
ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология

Очная форма обучения

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 26 августа 2014 г. № 1102.

Программу разработали:

ФИО	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра/ Подразделение
Шацких А.В.	заведующий лабораторией - врач-патологоанатом	к.м.н.	Патологоанатомическая лаборатория
Килин А.С.	методист		Учебно-методический отдел

Программа одобрена на заседании Ученого совета
«27» апреля 2022 г. Протокол №2

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	4
2. МЕСТО ПРОГРАММЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	6
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	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	16
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	18
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ.....	18
11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ.....	21

Сокращения и условные обозначения

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОП - образовательная программа

з.е. - зачетные единицы

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 «Патология» является ознакомление с основами патоморфологической диагностики в учреждениях общей лечебной сети и специализированных офтальмологических учреждениях.

Задачи программы:

сформировать знания:

- Понятия толерантности; проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов; социальных особенностей контингента пациентов; национальных особенностей различных народов; психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия;

- Сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-специалиста и способного решать свои профессиональные задачи;

- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующего в сложной патологии, имеющие углубленные знания смежных дисциплин, в том числе и по патологии и онкоморфологии;

- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи;

- Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

сформировать умения:

- Сформировать у врача-специалиста умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по патологии в рамках специальности «Офтальмология»;

- Сформировать у врача-специалиста умения уважительно принимать особенности других культур, способ самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах; терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению; сотрудничать с людьми, отличающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям;

- Сформировать у врача-специалиста умения проводить анализ влияния различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны (отдельной территории); устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем популяции; оценивать результаты деятельности медицинских организаций на основе медико-статистических показателей; оценивать качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;

- Сформировать у врача-специалиста умения использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; использовать знания об организации и управлении деятельностью медицинских организаций и ее структурных подразделений на практике;

- Сформировать у врача-специалиста умения оценить результаты деятельности

медицинской организации на основе медико-статистических показателей; оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи.

- Сформировать у врача-специалиста умения определять участие необходимых специалистов в организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, приоритетные пути и способы медицинской эвакуации.

сформировать навыки:

- владение методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп;
- владение методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков;
- владение методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; владение методами организации и управления медицинскими организациями и ее структурными подразделениями;
- владение методами оценки качества медицинской помощи.

2. Место программы в структуре ОПОП

Программа «Патология» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.59 Офтальмология 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) и универсальные компетенции (УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5).

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<p>Знает: сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.</p> <p>Умеет: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.</p> <p>Владеет: навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач</p> <p>Опыт деятельности: решение учебных и профессиональных задач</p>	Тестовые задания, билеты, ситуационные задачи

Профессиональные компетенции:

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
Диагностическая деятельность:		
ПК-5	<p>Знает: Фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в лучевых исследованиях. Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней, в диагностике которых используются эндоскопические, ультразвуковые, лучевые методы. Анатомию и физиологию органов и систем человека. Семиотику нарушений развития, повреждений и заболеваний органов и систем человека.</p> <p>Умеет: Осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов диагностики. Систематически повышать свою квалификацию, внедрять новые методы диагностики и лечения, постоянно анализировать результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для верификации полученной диагностической информации.</p>	Тестовые задания, билеты, ситуационные задачи

	<p>Владеет: Проведением эндоскопических, ультразвуковых, рентгенологических исследований, навыками диагностики основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями</p> <p>Опыт деятельности: Осуществление диагностической деятельности, осуществление организационно-управленческой деятельности.</p>	
--	---	--

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

п/№	Код компетенции	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, ПК-5	Секционный раздел	Проведение вырезки операционного материала. Порядок вскрытия глазного яблока, общие технические приемы Специальные методы: прямая и обратная диафаноскопия энуклеированного глаза Протоколирование вскрытий. Оформление патологоанатомического диагноза
2.	УК-1, ПК-5	Биопсийный раздел	Биопсия как метод исследования в клинической патологии Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение Прием биопсий и оформление документации Макроскопическое описание и вырезка биопсийного материала Обработка биопсийного материала Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации Замораживание материала, микротомирование и окраска Микроскопическая диагностика биопсийного материала
3.	УК-1, ПК-5	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	Принципы иммунофенотипирования Диагностические моноклональные антитела Диагностический алгоритм применения антител Оценка результатов иммуноморфологического исследования Пролиферативные маркеры Маркеры апоптоза Молекулярная генетика . FISH-гибридизация Электронная микроскопия ПЦР-диагностика Биочипы

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	итого	з.е.
2	4	6	60	42	108	3
итого за курс		6	60	42	108	3
всего		6	60	42	108	3

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. Секционный раздел.	36	2	18	16	текущий контроль успеваемости
Раздел 2. Биопсийный раздел.	36	2	18	16	текущий контроль успеваемости
Раздел 3. Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	36	2	18	16	текущий контроль успеваемости
Итого	108	6	60	42	итоговая аттестация (зачет)
ВСЕГО	108	6	60	42	

п/№	Наименование тем лекций
1.	Вопросы общей патологической анатомии, принципы формулировки патологоанатомического диагноза, глазные проявления при системных патологических состояниях
2.	Вопросы частной патологической анатомии. Офтальмопатогистология.
	Итого 6 часов

п/№	Наименование тем практических занятий
1.	Проведение вырезки операционного материала.

2.	Порядок вскрытия глазного яблока, общие технические приемы
3.	Специальные методы: прямая и обратная диафаноскопия энуклеированного глаза
4.	Протоколирование вскрытий
5.	Оформление патологоанатомического диагноза
6.	Биопсия как метод исследования в клинической патологии
7.	Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.
8.	Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение
9.	Прием биопсий и оформление документации
10.	Макроскопическое описание и вырезка биопсийного материала
11.	Обработка биопсийного материала
12.	Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска
13.	Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации
14.	Замораживание материала, микротомирование и окраска
15.	Микроскопическая диагностика биопсийного материала
16.	Принципы иммунофенотипирования
17.	Диагностические моноклональные антитела
18.	Диагностический алгоритм применения антител
19.	Оценка результатов иммуноморфологического исследования
20.	Пролиферативные маркеры
21.	Маркеры апоптоза
22.	Молекулярная генетика . FISH-гибридизация
23.	Электронная микроскопия
24.	ПЦР-диагностика
25.	Биочипы
	Итого 60 часов
п/№	Темы на самостоятельную работу
1.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Проведение вырезки операционного материала.
2.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Порядок вскрытия глазного яблока, общие технические приемы
3.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Специальные методы: прямая и обратная диафаноскопия энуклеированного глаза
4.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Протоколирование вскрытий
5.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Оформление патологоанатомического диагноза
6.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Биопсия как метод исследования в клинической патологии
7.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.
8.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение.
9.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Прием биопсий и оформление документации
10.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Макроскопическое описание и вырезка биопсийного материала
11.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Обработка биопсийного материала

12.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска
13.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации
14.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Замораживание материала, микротомирование и окраска
15.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Микроскопическая диагностика биопсийного материала
16.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Принципы иммунофенотипирования
17.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Диагностические моноклональные антитела
18.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Диагностический алгоритм применения антител
19.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Оценка результатов иммуноморфологического исследования
20.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Проллиферативные маркеры
21.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Маркеры апоптоза
22.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Молекулярная генетика. FISH-гибридизация
23.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Электронная микроскопия
24.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – ПЦР-диагностика
25.	Работа с литературой и интернет-ресурсами по тематике – Биочипы
	Итого 42 часа

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

6.1. Текущий контроль

Проверка результатов освоения программы

п/ №	Наименование раздела программы	Проверка заявленного сформированности индикатора достижения компетенций		
		Индивидуальное собеседование Тестовый контроль	Решение ситуационных задач	Реферат/ Составление плана /Презентация/ Проект
1.	Секционный раздел.	УК-1, ПК-5	УК-1, ПК-5	УК-1, ПК-5
2.	Биопсийный раздел.	УК-1, ПК-5	УК-1, ПК-5	УК-1, ПК-5
3.	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	УК-1, ПК-5	УК-1, ПК-5	УК-1, ПК-5

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

№	Содержание вопроса (задания)
---	------------------------------

Секционный раздел	
1	Вопрос: При аутопсии диагностировано системное заболевание. В печени, почках, селезенке и надпочечниках выявлены депозиты эозинофильного внеклеточного вещества, которые окрашиваются Конго красным. Заключение?
2	Вопрос: Какую методику вскрытия глазного яблока применяют при проведении прижизненного патологоанатомического исследования внутриглазного новообразования?
Биопсийный раздел	
1	Вопрос: Какому индексу Т, соответствует толщина меланомы более 2мм, но не более 4 мм по Бреслоу?
2	Вопрос: Какие гистологические варианты ретинобластомы вы знаете?
Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	
1	Вопрос: Как проводится оценка митотической активности опухолей мягких тканей орбиты?
2	Ответ: При микроскопии на увеличении x400 проводят подсчет фигур митозов в 50 полях зрения Вопрос: Определение экспрессии какого антигена необходимо для диагностики метастаза внутриглазной меланомы в печень? Ответ: HMB 45, Мелан А

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания
Секционный раздел	
1	Вопрос: Из каких вен чаще всего тромбы вызывают ТЭЛА?
2	Вопрос: Какой метод микробиопсий применяют при опухолях орбиты?
Биопсийный раздел	
1	Вопрос: Как проводят иммерсионную микроскопию?
2	Вопрос: Какие методики окраски применяют для окраски гистологических препаратов на фиброз? Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний
1	Вопрос: Какова методика определения экспрессии Ki67 в препаратах опухолей слезной железы?
2	Вопрос: Как проводится оценка экспрессии HER2-нео в клетках рака молочной железы при исследовании метастаза в орбите?

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания

Секционный раздел	
1	Вопрос: Какие виды вырезки операционного материала бывают?
2	Вопрос: Какие блоки формируют при вскрытии глазного яблока?
Биопсийный раздел	
1	Вопрос: Каким методом гистохимической окраски лучше выявить поперечную исчерченность в мышечных волокнах при рабдомиосаркоме орбиты?
2	Вопрос: Какими методами гистохимии можно определить секрецию кислых и нейтральных муцинов в биоптатах конъюнктивы?
Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	
1	Вопрос: Какое антитело применяют при иммунофенотипировании для выявления пролиферативной активности?
2	Вопрос: Рецепторы к каким гормонам и генам определяют при метастазе рака молочной железы в орбите?

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап тестирования):

№	Содержание тестового задания
Секционный раздел	
1	Вопрос: Смерть 43-летнего мужчины, страдавшего циррозом печени, наступила от кровотечения из вен пищевода. Причина разрыва вен пищевода?
2	Вопрос: У мужчины, страдавшего аневризмой брюшного отдела аорты, разрыв аорты привел к массивной острой кровопотере. Причина смерти?
Биопсийный раздел	
1	Вопрос: Где встречаются опухоли, имеющие аналогичное строение опухолям слюнной железы?
2	Вопрос: Какой морфологический признак является ключевым для диагностики туберкулеза?
Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	
1	Вопрос: Какие антитела используют для диагностики IgG4 опухолей слезной железы?
2	Вопрос: Какие маркеры используют для диагностики эпителиальных опухолей?

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

№	Содержание вопроса Секционный раздел
1	Вопрос: Каким способом визуализируют стекловидное тело? Ответ: Триамцинолон ацетат, Витреоконтаст
2	Вопрос: При отсутствии биомаркера, какую методику сохранения микробиоптатов применяют? Ответ: Биоконтейнер (склера, ТМО)
Биопсийный раздел	
1	Вопрос: Из каких клеток возникает базальноклеточный рак кожи? Ответ: Из клеток базального слоя эпидермиса (феномен «частокола»)
2	Вопрос: Какие клетки участвуют в цитопатогенезе ПВР ? Ответ: Пигментный эпителий (РПЭ), фибробласты, микроглия
Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	
1	Вопрос: Определение экспрессии каких генов актуально для дифдиагностики симпатизирующего воспаления глаза? Ответ: Увеальный антиген
2	Вопрос: Какой морфологический субстрат пригоден для генетического определения экспрессии онкогенов? Ответ: свежая и замороженная ткань, парафиновые блоки и цитологические препараты

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

№	Содержание задания Секционный раздел
1	Вопрос: В материале эвисцерации обнаружены участки костной плотности с металлическим блеском? Ответ: Дистрофическая оссификация в результате проникающего ранения с металлическим инородным телом
2	Вопрос: При вскрытии глазного яблока пациента 67 лет увеличенного в размерах, характерный хруст оболочек и излитие жидкого стекловидного тела, экскавация диска зрительного нерва? Ответ: Стафиломатоз склеры, превращение структуры стекловидного тела из геля в золь, экскавация ДЗН - может соответствовать длительному течению внутриглазной гипертензии (диагноз «глакома» ставиться только по совокупности клиничко-морфологических данных).
Биопсийный раздел	
1	Вопрос: При постановке диагноза инвертированная кистозная папиллома бульбарной конъюнктивы внутреннего угла глаза – направление к специалисту какого профиля следует указать при маршрутизации пациента? Ответ: ЛОР, исследование придаточных пазух носа

2	Вопрос: Какой основной путь метастазирования внутриглазной меланомы?	
	Ответ: гематогенный	
Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: определение какого антигена необходимо для назначения препарата Ритуксимаб у больного лимфомой орбиты?	
	Ответ: CD20	
2	Вопрос: Какие антитела применяют для диагностики рабдомиосаркомы?	
	Ответ: Десмин, MyoD1	

6.3 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 тестирования на бумажном носителе или путем устного опроса, решения ситуационных задач, а также путем проверки самостоятельной работы.

Критерии оценки тестового контроля:

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

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется при соблюдении следующих условий: даны полные и точные ответы на вопросы; свободное владение основными терминами и понятиями; последовательное и логичное изложение материала; законченные выводы и обобщения по теме вопросов; исчерпывающие ответы на вопросы;

- «хорошо» предполагает достаточно полные ответы на вопросы с несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя; знание основных терминов и понятий; последовательное изложение материала; умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;

- «удовлетворительно» - неполные ответы на вопросы; удовлетворительное знание основных терминов и понятий; удовлетворительное знание и владение методами и средствами решения задач; недостаточно последовательное изложение материала; умение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не ответившему на вопросы, не знающему основные термины и понятия; не знающему и не владеющему методами и средствами решения задач; не умеющему формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов.

Критерии оценки и требования к реферату/презентации (проекту).

- соответствие содержания теме;
- достаточность и актуальность привлеченных к рассмотрению источников;
- аналитичность работы;
- методологическая корректность;
- обоснованность выводов;
- логичность построения;

- использование научного понятийного аппарата;
- стиль работы и оформление.

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

Тахометрическая система оценки устного ответа, реферата/презентации (проекта):

Оценка	Критерии
«Зачтено»	1) полное или достаточное раскрытие контрольный опрос а; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий (возможны несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющие суть изложения); 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме (допустимо ретранслировать выводы, заимствованные из учебной и научной литературы); 5) использование основной (и дополнительной) литературы и иных материалов и др.
«Не зачтено»	1) нераскрытые темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления зачета.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

7.1. Перечень литературы:

Основная

1. Патология [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас [Электронный ресурс] / Банин В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Цитологическое исследование цервикальных мазков - Пап-тест [Электронный ресурс] / Н. Ю. Полонская, И. В. Юрасова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
5. "Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015."

Дополнительная

1. Алгоритм выявления онкологических заболеваний: пособие для врачей/ В.В. Дворниченко, И.В. Ушакова, Е.В. Панферова и др. - 36 с.
2. Амбулаторно-поликлиническая онкология/ Ш.Х. Ганцев, В.В. Старинский, И.Р. Рахматуллина и др. - 448 с.: ил. - (Б-ка врача-специалиста)
3. Атлас онкологических операций/ Ред. В.И. Чиссов, Ред. А.Х. Трахтенберг, Ред. А.И. Пасчес. 632 с.: ил
4. Вельшер Л.З. Клиническая онкология. Избранные лекции: учеб.пособие для мед. вузов/ Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон. - 496 с.
5. Общие принципы диагностики злокачественных опухолей: метод.рек./ Р.И. Расулов, Москвина Н.А., Л.Ю. Эйне, Ю.К. Батороев;- 24 с

6. Лучевая болезнь: метод.рек./ Москвина Н.А., А.Ю. Полева, М.В. Земко, Т.А. Хмельницкая; - 15 с
7. Лучевые реакции и повреждения: метод.рек./ Н.А. Москвина, В.В. Дворниченко, Р.И. Расулов и др;,- 23 с
8. Дворниченко, Виктория Владимировна. Цитологическая и гистологическая характеристика доброкачественных заболеваний молочных желез: метод.рек./ В.В. Дворниченко, Ю.К. Батороев, Е.В. Панферова- 19 с.
9. Общие принципы лечения злокачественных опухолей: метод.рек./ Москвина Н.А., В.Г. Лалетин, Д.М. Пономаренко и др; - 22 с.
10. Батороев, Юрий Климентьевич. Цитологическая диагностика опухолей нервной системы: цветной атлас/ Ю.К. Батороев, Н.А. Шапиро, В.В. Дворниченко; Ассоц. клин.цитологов России - 150 с.: ил. - (Цветные Атласы по цитологической диагностике; Т. 4)
11. Архангельский В.Н. Практическое руководство по патологогистологической технике для офтальмологов. — М.:Медгиз, 1957. — 111 с.
12. Вит В.В. Строение зрительной системы человека. - Одесса: Астропринт, 2003. — 664 с.
13. Каган И.И. Канюков В.Н. Клиническая анатомия органа зрения. – СПб.: Эскулап, 1999. – 192 с.
14. Краснов М.Л. Элементы анатомии в клинической практике офтальмолога. – М.: Медгиз, 1952. – 107 с.
15. Руководства по патологической анатомии. Раздел 5 Патологическая анатомия заболеваний глаз (под общ. ред. Э.Ф. Левкоевой) – М:Медгиз. – 1963. – С. 471 - 641
16. Руководство. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека/ Под ред. Каревского Н.А., Смоляникова А.В., Саркисова Д.С.. Том 2. Раздел. Опухоли глаза и его придатков. М.: Медицина,1993
17. Офтальмоонкология. Руководство для врачей /Под ред. А.Ф.Бровкиной. М.: Медицина, 2002.
18. Вит В.В. опухолевая патология органа зрения. - Одесса: Астропринт, 2009. - 2 тома.

8. Материально-техническое обеспечение программы

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

Наименование аудиторий	Оснащенность учебных кабинетов
№ 402 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (34,4 м²) Учебная аудитория	1. Стол – 12 шт. 2. Стул – 31 шт. 3. Манекен - тренажёр «Оживленная Анна» – 1 шт. 4. Дефибриллятор Schiller Defigard с принадлежностями – 1 шт 5. Имитатор пациента SimMan – 1 шт. 6. Симулятор непрямого офтальмоскопа Eyesi – 1 шт. 7. Система хирургическая симулятор Eyesi – 1 шт.
№ 401 Бескудниковский бульвар дом 59А	1. Моноблок Lenovo – 4 шт. 2. Стол аудиторный – 11 шт. 3. Стул – 16 шт. 4. Витрина – 1 шт. 5. Кресло Ницца – 2 шт.

<p>корпус 4 строение 1 (50,8 м²)</p>	<p>6. Стеллаж выставочный – 2 шт. 7. Стеллаж со стеклом – 2 шт. 8. Стол журнальный – 1 шт. 9. ПО Microsoft Windows 10 Корпоративная версия 2020 10. ПО Microsoft Office профессиональный плюс 2019</p>
<p>№ 101 Бескудниковский бульвар дом 59А строение 1 (109 м²)</p>	<p>1. Стол – 2 шт. 2. Трибуна – 1 шт. 3. Кресло – 34 шт. 4. Кресло на колёсах – 24 шт. 5. Монитор View Sonic – 3 шт. 6. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт. 7. Клавиатура Lenovo – 1 шт. 8. Проектор Epson – 1 шт. 9. Проектор Panasonic – 1 шт. 10. Экран Рулонный – 2 шт. 11. Акустическая система звукоусилительная – 1 шт. 12. Инвалидная коляска транспортировочная – 1 шт.</p>
<p>№ 505 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (51,2 м²)</p> <p>Учебная аудитория, для проведения лекционных, практических, семинарских занятий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам.</p>	<p>1. Стол аудиторный – 17 шт. 2. Трибуна – 1 шт. 3. Стулья – 43 шт. 4. Доска – 1 шт. 5. Проектор NEC – 1 шт. 6. Экран DA-LITE – 1 шт. 7. Моноблок Lenovo – 1 шт. 8. Акустическая система – 1 шт. 9. Сплит система – 1 шт. 10. Клавиатура Lenovo – 1 шт. 11. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт. 12. Телевизор SAMSUNG – 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.	Семинар	дискуссия	групповые
3.	Практические занятия	практическая работа	групповые

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

Основными видами учебных занятий являются практические и семинарские занятия, которые носят практико-ориентированный характер и проводятся с использованием мультимедийного оборудования

Лекционные, семинарские 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.

На практических занятиях обучающиеся могут выступать с докладами или научными сообщениями, по времени они не должны превышать соответственно 15 и 10 минут. Время доклада может быть изменено в зависимости от продолжительности практического занятия. Доклад или научное сообщение – это запись устного выступления по какой-либо теме. Готовя доклад, необходимо уделить внимание подбору материала по теме (основной и дополнительной литературе), а также логической стройности его изложения.

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.

Предусмотренные программой темы практических занятий разбиваются на отдельные контрольные опросы с тем, чтобы обучающиеся имели представление об основных направлениях и проблемах, на которые необходимо обратить особое внимание. При подготовке к практическому занятию/ занятиям необходимо начать изучение контрольных опросов и с ознакомления основной литературы и источников. Обучающемуся целесообразно составить план ответа по каждому контрольному опросу. Для углубленного изучения обучающийся может использовать дополнительную литературу, предложенную преподавателем или иные источники.

Преподавателем могут быть поручены доклады, представляющие собой научные сообщения по отдельным контрольным опросам обсуждаемой темы. При их подготовке обучающимся целесообразно составить кроме плана ответа конспект, где будут указаны

основные проблемные темы и точки зрения по ним различных авторов. Выступление должно содержать теоретический аспект обсуждаемого вопроса, анализ его нормативного регулирования, а также собственное мнение обучающегося, которое должно быть подкреплено соответствующими аргументами. Кроме того, для уяснения внутренних взаимосвязей изучаемых явлений предлагается составлять схемы, где в графическом виде будет отражен изучаемый материал. Этот материал может быть подготовлен в виде презентации.

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 (лекционных, семинарских и практических) и самостоятельная работа обучающихся.

Уровни обучения «знать» реализуются в ходе каждого лекционного занятия, на практических занятиях, при организации самостоятельной работы обучающихся.

В ходе занятий предполагается активное использование различных форм обучения.

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

В ходе проведения практических занятий могут использоваться различные формы: круглые столы, деловые игры, дискуссии. Методы проведения практических занятий весьма разнообразны и могут применяться в различных сочетаниях.

Для подготовки обучающихся к практическому занятию на предыдущем лекционном занятии преподаватель должен определить основные контрольные проблемы, выносимые на обсуждение, рекомендовать литературу и иные источники, анонсировать порядок и методику его проведения.

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: преподаватель должен не только зафиксировать степень раскрытия темы обсуждаемых проблем, но и оценить слабые и сильные стороны выступлений. 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 приемы 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

В учебном процессе используются такие интерактивные формы занятий как: деловые игры, дискуссии, решение психолого-педагогических задач с помощью метода

мозгового штурма, моделирование и разбор конкретных ситуаций, защита просветительских педагогических проектов, тренинги.

Лекционные занятия снабжают обучающегося базовым набором знаний, необходимых для эффективного выстраивания его профессиональной, общественной и индивидуальной жизни; ориентируют обучающегося в проблематике и обозначают пути для его дальнейшего самообразования в этой научной области.

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				