

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3a7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра офтальмологии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор Абулгалиева Д.И.

2022 г.

Рабочая программа дисциплины
ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)
Специальность: 3.1.5. Офтальмология
Курс - 3
Семестр - 5
Лекции (*часы*) -
Практические занятия (*часы*) - 72
Самостоятельная работа (*часы*) - 108
Всего (*часы*) - 180

г. Казань
2022 год

Рабочая программа дисциплины Офтальмология составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена

Самойлов А.Н. - д.м.н, профессор, зав. каф. офтальмологии

Мишнулина Э.Р. – ассистент каф. офтальмологии

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры офтальмологии «06»

лице 20 22 (протокол № 11)

Заведующий кафедрой офтальмологии д.м.н, профессор  Самойлов А.Н.

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать углубленные знания в области офтальмологии, выработать умения необходимые для успешного осуществления научной и трудовой деятельности в области офтальмологии.

2. Задачи дисциплины

- приобретение необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- совершенствование профессиональной подготовки аспиранта, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания методологических, клинических и медико-социальных основ научной специальности 3.1.5. Офтальмология.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина Офтальмология относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 3.1.5. Офтальмология.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины Офтальмология аспирант должен:

Знать:

- научные результаты отечественного и зарубежного опыта в области офтальмологии;
- принципы разработки новых методов профилактики и лечения офтальмологических болезней, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней глаз;
- этиологию и патогенез офтальмологических заболеваний, диагностику, лечение и профилактику этих заболеваний;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики и лечения офтальмологических заболеваний; современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов.

Уметь:

- определять перспективные направления научных исследований в офтальмологии, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно- медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в офтальмологии; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;
- интерпретировать полученные лабораторные данные по офтальмологическому профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований зрительной системы; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;
- собрать анамнез заболевания; своевременно диагностировать заболевание и/или неотложное состояние, назначить и провести комплекс лечебных мероприятий; осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, используя современные информационно-коммуникационные технологии, проводить медико-статистический анализ данных;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике и лечению заболеваний глаз, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;
- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

Владеть:

- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по офтальмологии;
- методами сбора анамнеза, клинического обследования пациента и алгоритмами дифференциальной диагностики при офтальмологических заболеваниях; умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; клинической терминологией и принципами формулировки предварительного и клинического диагноза; умением назначать и проводить лечебные мероприятия при заболеваниях, в том числе при неотложных состояниях; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;
- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах лечения и диагностики заболеваний зрительной системы, новейших данных об этиопатогенезе заболеваний; навыками самостоятельного

приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;

- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по научной специальности.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры (указание часов по семестрам)
	Часы	ЗЕТ	
Аудиторные занятия (всего)	72		5
В том числе:			
Лекции	-		
Практические занятия	72		5
Лабораторные работы	-		
Самостоятельная работа (всего)	108		5
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Кандидатский экзамен по дисциплине		5
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	5
	180	5	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Общая трудоемкость в	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости

		часах	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практич занятия		
Раздел 1	Анатомия глазного яблока	22	-	9	13	
1.1	Особенности строения переднего отрезка глаза.	12	-	5	7	1,2,3
1.2	Особенности строения заднего отрезка глаза.	10	-	4	6	1,2,3,4
Раздел 2	Методы обследования.	23	-	9	14	
2.1	Современные методы обследования в офтальмологии	8	-	3	5	1,2,3
2.2	Методика обследования больного	8	-	3	5	1,2,3
2.3	Рефракция и аккомодация глаза	7	-	3	4	1,2,3
Раздел 3	Заболевания глазного яблока	23	-	9	14	
3.1	Заболевания роговицы и склеры.	5	-	2	3	1,2,4
3.2	Заболевания сосудистой оболочки	5	-	2	3	1,2,3,4
3.3	Заболевания сетчатки и стекловидного тела.	5	-	2	3	1,2,4
3.4	Заболевания хрусталика	5	-	2	3	1,2
3.5	Заболевания зрительного нерва	3	-	1	2	1,2,4.
Раздел 4	Заболевание орбиты и придаточного аппарата	23	-	9	14	
4.1	Заболевание орбиты	12	-	5	7	1,2,3
4.2	Заболевание век, конъюнктивы и слезных органов	11	-	4	7	1,2,3,5
Раздел 5	Глаукома	23	-	9	14	
5.1	Этиология, патогенез глаукомы.	12	-	5	7	1,2,3,5
5.2	Диагностика, лечение глаукомы.	11	-	4	7	1,2,3

Раздел 6	Врожденные заболевания.	22	-	9	13	
6.1	Врожденная патология органа зрения	12	-	5	7	1,2,3,4
6.2	Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения.	10	-	4	6	1,2,3
Раздел 7	Травмы органа зрения.	22	-	9	13	
7.1	Повреждения органа зрения, классификация, диагностика.	12	-	5	7	1,2,3
7.2	Повреждения органа зрения, лечение.	10	-	4	6	1,2
Раздел 8	Офтальмо- фармакология	22	-	9	13	
8.1	Современная офтальмо-фармакология	12	-	5	7	1,2,3
8.2	Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии.	10	-	4	6	1,2
	Промежуточная аттестация					Кандидатский экзамен
	Итого	180	-	72	108	

* 1-тестовый контроль, 2 – опрос, 3 – решение ситуационных задач, 4 – реферат, 5 – написание истории болезни.

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Раздел 1. Анатомия глазного яблока

Тема 1.1. Особенности строения переднего отрезка глаза.

Взаимосвязь анатомических параметров и клинического течения глазных заболеваний переднего отрезка глаза.

Тема 1.2. Особенности строения заднего отрезка глаза.

Взаимосвязь анатомических параметров и клинического течения глазных заболеваний заднего отрезка глаза.

Раздел 2. Методы обследования.

Тема 2.1. Современные методы обследования в офтальмологии.

HRT, OCT, пахиметрия, ретинография, А-В- сканирование, офтальмоскопия, диафаноскопия, компьютерная периметрия.

Тема 2.2. Методика обследования больного.

Внешний (общий) осмотр. Изучение жалоб и анамнеза. Наружный осмотр глаза и его

придатков. Осмотр глаз при боковом (фокальном) освещении. Исследование в проходящем свете. Офтальмоскопия. Методы осмотра глазного дна. Приборы, используемые для офтальмоскопического исследования. Биомикроскопия. Техника выполнения. Используемые приборы. Гониоскопия. Техника выполнения. Используемые приборы. Исследование внутриглазного давления. Методы исследования внутриглазного давления. Исследование гидродинамики глаз (тонография). Исследование тактильной чувствительности роговицы. Исследование гемодинамики глаза. Офтальмодинамометрия. Офтальмоплетизмография. Офтальмосфигмография. Реоофтальмография. Ультразвуковая доплерография. Ультразвуковые методы исследования глаза и глазницы.

Тема 2.3. Рефракция и аккомодация глаза.

Оптическая система, рефракция и аккомодация. Виды клинической рефракции (эметропия, гиперметропия и миопия). Анизометропии. Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения. Методы исследования рефракции глаза. Методы исследования аккомодации глаза. Методы устранения дефектов зрения и лечение при аметропиях. Хирургическая коррекция аметропии. Эксимерлазерная коррекция аномалий рефракции

Раздел 3. Заболевания глазного яблока.

Тема 3.1. Заболевания роговицы и склеры.

Воспалительные заболевания роговицы – кератиты, язвы, склериты; диагностика, осложнения, исходы; консервативное и хирургическое лечение.

Тема 3.2. Заболевания сосудистой оболочки.

Воспаление, дистрофические заболевания, опухоли. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальный диагноз. Терапия. Прогноз МСЭ и реабилитация при заболеваниях сосудистого тракта.

Тема 3.3. Заболевания сетчатки и стекловидного тела.

Воспалительные заболевания, сосудистые поражения, дистрофии, отслойка сетчатки, опухоли. Патология стекловидного тела. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечение патологических изменений стекловидного тела. Хирургическое лечение. Показания к эндовитреальной хирургии. Техника операций на стекловидном теле, осложнения и меры борьбы с ними. Предоперационная подготовка. Послеоперационное ведение. Фармакотерапия. Антикоагулянты. Тромболитики. Антиагреганты. Ферменты. Физиотерапевтические методы лечения. МСЭ и реабилитация при патологии стекловидного тела.

Тема 3.4. Заболевания хрусталика.

Аномалии развития хрусталика. Катаракта. Лечение катаракты. Афакия и артифакия. Осложнения хирургического лечения катаракты. Осложнения интраокулярной коррекции афакии. Вывих и подвывих хрусталика. Клиническая картина. Диагноз и необходимые исследования. Лечебная тактика. МСЭ и реабилитация при патологии хрусталика.

Тема 3.5. Заболевания зрительного нерва.

Анатомия и физиология зрительных путей. Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит). Токсические поражения зрительного нерва. Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические оптические нейропатии). Застойный диск зрительного нерва. Псевдотумор мозга (идиопатическая внутричерепная гипертензия). Травматические поражения зрительного нерва и зрительного пути. Аномалии развития зрительного нерва. Атрофии зрительного нерва. МСЭ и реабилитации при патологии зрительного нерва.

Раздел 4. Заболевание орбиты и придаточного аппарата.

Тема 4.1. Заболевания орбиты.

Заболевания орбиты. Клиника, диагностика, лечение, осложнения, дифференциальный диагноз.

Тема 4.2. Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.

Заболевания век, конъюнктивы, слезных органов. Клиника, диагностика, лечение, осложнения, дифференциальный диагноз.

РАЗДЕЛ 5. Глаукома.

Тема 5.1. Этиология, патогенез глаукомы.

Анатомия дренажной системы глаза. Гидродинамика и гидростатика. Зрительный нерв в норме и при глаукоме.

Тема 5.2. Диагностика, лечение глаукомы.

Методы исследования при глаукоме. Классификация и клиника глауком. Ранняя диагностика глаукомы. Гипертензия глаза. Диспансеризация больных глаукомой. Лечение глаукомы.

РАЗДЕЛ 6. Врожденные заболевания.

Тема 6.1. Врожденная патология органа зрения.

Ретинопатия недоношенных, врожденная глаукома, катаракта, дакриоцистит, их клиника и современные методы лечения

Тема 6.2. Аномалии развития, врожденные и наследственные заболевания органа зрения.

Причины аномалий развития и некоторых врожденных заболеваний органа зрения. Аномалии развития слезного аппарата. Аномалии развития глазного яблока в целом. Врожденные катаракты. Изменения органа зрения при мезодермальной дисплазии. Черепно-лицевые дизостозы. МСЭ и реабилитация больных с аномалиями развития, врожденными и наследственными заболеваниями органа зрения.

РАЗДЕЛ 7. Травмы органа зрения.

Тема 7.1. Повреждения органа зрения, классификация, диагностика.

Общая характеристика травм органа зрения. Повреждения вспомогательных органов глаза и глазницы. Ранения глазного яблока. Контузии глазного яблока. Ожоги глаз. Прочие повреждения органа зрения.

Тема 7.2. Повреждение органа зрения, лечение.

Глазное протезирование. Костнопластические операции на орбите. МСЭ и реабилитация при повреждении органа зрения.

РАЗДЕЛ 8. Офтальмофармакология.

Тема 8.1. Современная офтальмо-фармакология.

Лечение глаукомы, воспалительных и дистрофических заболеваний глаз; фармакокинетика и фармакодинамика препаратов в глазу.

Тема 8.2. Фармакология и физические методы лечения в офтальмологии.

Общие вопросы клинической фармакологии в офтальмологии. Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики. Клиническая фармакология и

тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях глаза. Интенсивная терапия в офтальмологии.

7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ

Не предусмотрены рабочей программой

7.2. Научно-исследовательских, творческих работ

Не предусмотрены рабочей программой

7.3. Примерная тематика рефератов

Конъюнктивиты.

Бактериальные кератиты.

Вирусные кератиты.

Грибковые кератиты.

Инородные тела в роговице.

Открытоугольная глаукома.

Закрытоугольная глаукома.

Катаракта.

Травмы глазного яблока.

Ожоги глазного яблока.

Отслойка сетчатки.

Неврит зрительного нерва.

Возрастная макулярная дегенерация сетчатки.

Ретинобластома.

Ретинопатия недоношенных.

Блефариты.

Ячмень.

Халазион.

Дакриоцистит.

Дакриoadенит.

8. Ресурсное обеспечение.

Кафедра офтальмологии располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки аспиранта по специальности 3.1.5. Офтальмология в соответствии с ФГТ.

8.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – до 30 часов. Основные технологии, применяемые для проведения занятий: активное использование симуляционного оборудования и компьютерных симуляций на базе Центра аккредитации специалистов.

Электронные Образовательные Ресурсы: Информационно-образовательные ресурсы КГМУ (Образовательный портал КГМУ <https://e.kazangmu.ru/> на базе LMS MOODLE) - курс «Офтальмология» на образовательном портале содержит в себе видео лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу. Применяются деловые и ролевые игры, разборы конкретных ситуаций, больных; встречи с представителями российских и зарубежных компаний и организаций, вебинары, мастер-классы экспертов и специалистов.

8.2. Материально-техническое оснащение.

Необходимый для реализации программы аспирантуры 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;

использование симуляционного оборудования Центра аккредитации специалистов;

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

8.3. Перечень информационных технологий, необходимых для освоения программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на

первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.

2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Используемое программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и / или своевременно обновляется.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания/учебники, учебные пособия в библиотеке

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Офтальмология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.Э Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В Нероева, Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
2	Аветисова, С. Э. Офтальмология : национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетовой, В. В. Нероева, Х. П. Тахчиди. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 904 с. - (Серия "Национальные руководства"). - 904 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6585-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465851.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
3	Нероева, В. В. Офтальмология : клинические рекомендации / под ред. В. В. Нероева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4811-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
4	Муртазин, А. И. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4840-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448403.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»

5	Тахчиди, Х. П. Справочник врача-офтальмолога / Х. П. Тахчиди, Н. А. Гаврилова, Н. С. Гаджиева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. (Серия "Справочник врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-6153-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461532.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
---	---	--

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

Собственные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>

Электронные ресурсы, сформированные на основании прямых договоров

1. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
2. Консультант врача – электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru>
3. Электронная база данных «ClinicalKey» www.clinicalkey.com
4. ClinicalKey Student <https://www.clinicalkey.com/student/>
5. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
6. Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент» <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.5673884906746562>

Предметно-тематические медицинские каталоги и базы научных статей и данных

а. Русскоязычные ресурсы

Medline: Медико-биологический информационный портал для специалистов <http://www.medline.ru>

1. Медицинские Конференции (сайт последипломного образования врачей) <http://www.medico.ru>
1. Медицинский образовательный портал <http://www.WebMedinfo.ru>
2. Medpro Медицина для профессионалов <http://www.medpro.ru>
3. Medinternet <http://www.medinternet.ru>
4. Medscape <http://www.medscape.com>
6. Меднавигатор <http://www.mednavigator.ru>

7. Медпоиск <http://www.medpoisk.ru>

6. Зарубежные ресурсы

1. Amicus Medicus (Медицинский информационный портал, доступ на рус. языке)
2. Google Scholar <http://scholar.google.com>
3. Health Gate <http://www.healthgate.com>
4. Medical Matrix <http://www.medmatrix.org>
5. Medpagetoday.com <http://www.medpagetoday.com>
6. The Lancet.com <http://www.thelancet.com>

9.2. Дополнительная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Сенченко, Н. Я. Увеиты : руководство / Сенченко Н. Я. , Щуко А. Г. , Малышев В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1451-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414514.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
2	Жукова, С. И. Пигментная абитрофия сетчатки / Жукова С. И. , Щуко А. Г. , Малышев В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1561-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415610.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
3	Алпатов, С. А. Возрастная макулярная дегенерация / Алпатов С. А. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1469-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414699.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
4	Тахчиди, Х. П. Офтальмопатология при общих заболеваниях / Тахчиди Х. П. , Ярцева Н. С. , Гаврилова Н. А. , Мартынов А. И. , Мкртумян А. М. - Москва : Литтерра, 2009. - 240 с. - ISBN 978-5-904090-19-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090197.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
5	Аклаева, Н. А. Избранные лекции по детской офтальмологии / под ред. В. В. Нероева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 184 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1134-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411346.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»

6	Тахчиди, Х. П. Офтальмология в вопросах и ответах : учебное пособие / Под ред. Х. П. Тахчиди. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-0963-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409633.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»
7	Егоров, Е. А. Глаукома / под ред. Е. А. Егорова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 824 с. - ISBN 978-5-9704-2981-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429815.html	ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА «КОНСУЛЬТАНТ ВРАЧА»

9.2.1. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1	Камкин, А. Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 : учебное пособие / Камкин А. Г. , Киселева И. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-2418-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html	
2	Камкин, А. Г. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 : учебное пособие / Камкин А. Г. , Киселева И. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-2419-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html	
3	Кацнельсон, Л. А. Клинический атлас патологии глазного дна / Кацнельсон Л. А. , Лысенко В. С. , Балишанская Т. И. - 4-е изд. , стер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-2340-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423400.html	
4	Котов, С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы / Котов С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 672 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1886-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418864.html	

10. Аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестации по дисциплине Офтальмология: Кандидатский экзамен по специальной дисциплине (офтальмология), представлен отдельным документом в формате приложения к ОПОП.

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков освоения образовательной программы

1. Уровень оценивания знаний.

Для оценки знаний аспирантов используются: опрос, тестовый контроль для проведения текущего контроля, аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.
Критерии оценки знаний итоговой формы контроля (экзамена) – пятибалльная система.

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль

1. *Средний диаметр роговицы взрослого человека в норме равен:*

- a. 8-9 мм;
- b. 10 мм;
- c. 11-12 мм;
- d. 13-14 мм;
- e. 15-16 мм.

Ответ: c

2. *Средняя величина преломляющей силы роговицы взрослого человека равна:*

- a. 23 диоптриям;
- b. 30 диоптриям;
- c. 43 диоптриям;
- d. 50 диоптриям;
- e. 53 диоптриям.

Ответ: c

3. *Средняя величина радиуса кривизны передней поверхности роговицы взрослого человека составляет:*

- a. 9 мм;
- b. 7,7-7,8 мм;
- c. 6,7-6,8 мм;
- d. 5,5 мм;
- e. 5 мм.

f. Ответ: b

4. *Нормальная толщина центральной части роговицы взрослого человека равна:*

- a. 1,5 мм;
- b. 1,2 мм;
- c. 0,7-0,8 мм;
- d. 0,5-0,6 мм;
- e. 0,4 мм.

Ответ: d

5. *Для измерения радиуса кривизны и преломляющей силы роговицы применяется:*

- a. офтальмометр;
- b. рефрактометр;
- c. офтальмоскоп;
- d. ретинофот;
- e. диоптриметр.

Ответ: a

6. Основным методом исследования глаза при определении клинической формы катаракты является:

- a. визометрия;
- b. биомикроскопия;
- c. офтальмоскопия;
- d. ультразвуковая эхоофтальмография;
- e. электрофизиологические исследования.

Ответ: b

7. Метод проверки ретинальной остроты зрения служит для:

- a. более точного определения рефракции у больного;
- b. исследования зрения до операции;
- c. исследования зрения после операции;
- d. определения возможного оптического исхода после операции.

Ответ: d

8. Эндотелиальная микроскопия проводится у больных с катарактой с целью:

- a. определения хирургической тактики лечения;
- b. выбора метода экстракции катаракты;
- c. профилактики и выявления отдельных осложнений в роговице;
- d. всего перечисленного.

Ответ: d

9. Фигурки Пуркинье-Самсона не позволяют определить отражение от:

- a. роговицы;
- b. передней капсулы хрусталика;
- c. задней капсулы хрусталика;
- d. стекловидного тела.

Ответ: d

10. К прогрессирующей катаракте можно отнести:

- a. врожденную слоистую катаракту;
- b. врожденную полную катаракту;
- c. приобретенную катаракту;
- d. веретенообразную катаракту;
- e. заднюю полярную катаракту.

Ответ: c

Описание шкалы оценивания тестирования

«Отлично» – выставляется, если обучающийся правильно ответил на 90% вопросов теста.

«Хорошо» – выставляется, если обучающийся правильно ответил от 80% до 90% вопросов теста.

«Удовлетворительно» – выставляется, если обучающийся правильно ответил от 70% до 80% вопросов теста.

«Неудовлетворительно» – выставляется, если обучающийся правильно ответил менее 69% вопросов теста

Опрос проводится по разработанным вопросам.

Примерная тематика контрольных вопросов

1. Особенности клинической анатомии и возрастной физиологии органа зрения. Методика исследования органа зрения и функция зрительного анализатора.

- 1) Содержимое орбиты.
- 2) Двигательный аппарат глаза, его иннервация.
- 3) Строение слезопroduцирующего аппарата.

2. Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Бинокулярное зрение, патология двигательного аппарата глаза.

- 1) Понятие о физической и клинической рефракции.
- 2) Оптическая сила преломляющего аппарата глаза.
- 3) Оптическая сила роговицы.

3. Заболевания защитно-вспомогательного аппарата глаза и орбиты

- 1) Причины и лечение дислокации век - птоз, лагофтальм, заворот, выворот.
- 2) Формы блефаритов. Связь блефаритов с общими заболеваниями.
- 3) Что такое ячмень, его лечение. Тактика окулиста при множественных ячменях.

4. Заболевания роговицы, склеры и хрусталика

- 1) Классификация кератитов.
- 2) Общие признаки кератитов.
- 3) Методы диагностики кератитов.

5. Заболевания сетчатки, стекловидного тела и зрительного нерва

- 1) Болезнь Илса. Клиника, стадии, лечение.
- 2) Центральный серозный хориоретинит. Клиника, диагностика, стадии, методы лечения.
- 3) Юкстапапиллярный хориоретинит Иенсена. Клиника, диагностика, лечение.

6. Патология сосудистого тракта глаза

- 1) Кровоснабжение сосудистого тракта
- 2) Врожденная патология сосудистого тракта.
- 3) Этиология воспалительных заболеваний сосудистого тракта.

7. Глаукома

- 1) Нарушения регуляции внутриглазного давления.
- 2) Типы глаукомы у взрослых и детей.
- 3) Классификация первичной глаукомы, основные типы глаукомы и гипертонии глаза.

8. Травмы и ожоги органа зрения. Неотложная офтальмологическая помощь

- 1) Классификация повреждений органа зрения.

- 2) Методика удаления поверхностных инородных тел роговицы и конъюнктивы
- 3) Признаки контузии глазного яблока.

9. Изменения органа зрения при общих заболеваниях

- 1) Поражения глаз при туберкулезе.
- 2) Поражения глаз при гриппе.
- 3) Поражения глаз при токсоплазмозе.

10. Офтальмоонкология

- 1) Опухоли кожи век
- 2) Опухоли конъюнктивы и роговицы
- 3) Опухоли слезных органов

6.2. Уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- решение ситуационных задач: задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания; установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия); нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий); указать возможное влияние факторов на последствия реализации умений и т.д.

Пример ситуационной задачи:

Задача 1.

В районе, где Вы работаете, нет окулиста. Вас вызвали в родильное отделение, где вначале у одного новорожденного, а через два дня еще у двух появилась припухлость и отечность век, затем - покраснение и нарастающая отечность конъюнктивы век и глазных яблок. При разведении век отмечается значительное слизисто-гнойное отделяемое. Какое заболевание Вы заподозрите? Какие методы обследования необходимо провести дополнительно? Какова тактика Ваших дальнейших действий?

Ответ: Можно заподозрить вспышку гонобленнореи. Необходимые метод обследования: тщательно проанализировать анамнез заболевания, эпиданамнез; с помощью медперсонала осторожно! провести осмотр переднего отдела глаза методом фокального и бифокального освещения. Тактика действий: Срочно вызвать в родильное отделение главного врача больницы, врача акушера-гинеколога и педиатра, известить по телефону местную СЭС: на родильное отделение наложить карантин, изолировать больных детей от здоровых и сразу же начать частое (через 1-2 часа) закапывание в оба глаза каждому заболевшему дезинфицирующими каплями и каплями из антибиотиков; детям, находившимся в одном помещении с заболевшими каплями закапывать реже – через 3-4 часа.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» (90-100 баллов) выставляется обучающемуся, при комплексной оценке предложенной ситуации и знании теоретического материала, при уверенном и последовательном применении знаний для решения поставленных задач.

Оценка «хорошо» (80-89 баллов) выставляется обучающемуся при незначительном затруднении при ответе на вопросы, при правильном выборе тактики действия, при логическом обосновании ответов с дополнительными комментариями педагога.

Оценка «удовлетворительно» (70-79 баллов) выставляется обучающемуся при затруднении с комплексной оценкой ситуации, при неуверенном и неполном ответе с помощью наводящих вопросов педагога.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 70 баллов) выставляется обучающемуся при неверной оценке ситуации, при отсутствии ответов или при неверных ответах на наводящие вопросы педагога.

6.3. Уровень оценивания владения.

Для оценивания результатов обучения в виде **владений** используются следующие типы контроля:

- написание протокола рентгенограммы органов грудной клетки
- рефераты
- написание истории болезни.

Примерная тематика рефератов

1. Синдром Франка-Каменецкого.
2. Халькоз глаза.
3. Рассеянный склероз.
4. Хламидийные конъюнктивиты.
5. Неотложная помощь при окклюзии ЦАС .
6. ЭЭД роговицы.
7. Синдром «красного глаза» без снижения зрения .
8. Тромбоз кавернозного синуса .
9. Токсический неврит.