

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт материнства и детства

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

**Доктор медицинских наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.38 Офтальмология

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

31.05.02 Педиатрия

направленность (профиль)

Педиатрия

Год начала подготовки - 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.38 Офтальмология (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль): Педиатрия.

Форма обучения: очная.

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Сидоренко Евгений Иванович	доктор медицинских наук, профессор	профессор кафедры офтальмология ИМД	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Павлова Татьяна Вячеславовна	кандидат медицинских наук, доцент	доцент кафедры офтальмология, зав. учебной части	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Казинская Наталья Владимировна	кандидат медицинских наук	доцент кафедры офтальмология	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Кафедра офтальмологии ИМД»

протокол от «___» _____ № _____

Зав. кафедрой

Обрубов Сергей Анатольевич

Доктор медицинских наук,

Профессор

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена ученым советом

« _____ »

протокол от «___» _____ 20__ № _____

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

Доктор медицинских наук,

Профессор

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 965 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель: Целью освоения дисциплины офтальмология, является получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний возрастных особенностей, строения и функций органа зрения, глазной симптоматики общих заболеваний, ранней диагностики и клинических проявлений наиболее распространенных глазных заболеваний у детей и взрослых, а также воспитание навыков осмотра пациентов, имеющих изменения глаз при общей патологии с помощью медицинской аппаратуры и контрольными методами, ведения медицинской документации, оказания первой врачебной помощи, проведения профилактических мероприятий глазной патологии, вовлечение студентов в научную работу.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

- Формирование знаний о принципах ранней диагностики, течения и лечения различных глазных заболеваний, их профилактики
- Формирование опыта практического применения полученных знаний и умений в области офтальмологии в профессиональной деятельности: оказание офтальмологическим больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний, выбор оптимальных схем лечения наиболее часто встречающихся офтальмологических заболеваний; оформление медицинской документации
- Формирование системных базовых медицинских знаний в сфере охраны зрения детей и подростков, принципов структурной организации офтальмологической службы.
- Формирование теоретических, и прикладных знаний основ общей и частной детской офтальмологии, а также ряда глазных заболеваний взрослых: глаукомы, катаракты, заболеваний сетчатки
- Формирование теоретических, научных и прикладных знаний клинической анатомии, физиологии, патогенеза глазных заболеваний, возрастных особенностей органа зрения, рефрактогенеза.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Офтальмология» изучается в 7 семестре(ах) и относится к обязательной части Блока Б.1 «Дисциплины». Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины и практики: Патофизиология, клиническая патофизиология; Физическая культура: игровые виды спорта и единоборства; Акушерство и гинекология; Биология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Анатомия человека; Фармакология; Клиническая микробиология и вирусология; Гистология, эмбриология, цитология; Иммунология; Физика, математика; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Пропедевтика детских болезней; Общая хирургия; Оториноларингология; Нормальная физиология; Медицинская и биологическая физика; Гигиена; Микробиология, вирусология; Пропедевтика внутренних болезней; Анатомия ребенка; Физиология ребенка; Латинский язык; Биохимия; Общая и биорганическая химия; Клиническая практика на должностях среднего медицинского персонала; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков диагностического профиля; Практика по получению первичных медицинских умений и навыков педиатрического профиля.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Внутриутробные инфекции плода и новорожденного; Медицина катастроф; Актуальные вопросы перинатальной неврологии; Инфекционные болезни, эпидемиология; Эндокринология; Неонатальная хирургия и интенсивная терапия; Ранняя диагностика лимфопролиферативных и гематологических заболеваний; Инфекционные болезни у детей; Неврология, медицинская генетика; Пре- ante- и интранатальная охрана плода; Вопросы перинатальной медицины в практике врача-педиатра; Онкология, лучевая терапия; Возрастные особенности эндокринных болезней у детей и подростков; Ранняя диагностика заболеваний крови у детей; Роль инструментальных и лабораторных методов исследования в терапии; Диетология и нутрициология в педиатрии; Акушерство и гинекология; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика

здравоохранения; Госпитальная педиатрия; Секционный курс по клинической патологической анатомии; Поликлиническая и неотложная педиатрия; Неотложная и скорая помощь при заболеваниях ЛОР-органов у детей: тактика педиатра; Госпитальная хирургия; Первая врачебная помощь при острых заболеваниях органов зрения в практике педиатра; Основы рефлексотерапии и ее применение при лечении различных заболеваний; Редкие метаболические и врожденные болезни у детей; Амбулаторная хирургия детского возраста; Оториноларингология; Перинатальные аспекты реабилитации доношенных и недоношенных детей; Ревматология детского возраста; Медицина критических состояний; Факультетская педиатрия; Сложные вопросы диагностической и лечебной тактики ведения новорожденных с заболеваниями перинатального периода.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Клиническая практика педиатрического профиля; Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

7 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	
ОПК-4.ИД1 Владеет алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать: возрастные особенности и функции органа зрения. основы применения методов доказательной медицины при оценке наиболее распространенных глазных заболеваний; существующие медицинские технологии, возможности специализированного оборудования и медицинских изделий для диагностики и лечения пациентов с заболеваниями органа зрения
	Уметь: провести первичное обследование глаз, оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания медицинской помощи, профилактики осложнений
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий для диагностики и лечения пациентов с заболеваниями глаз
ОПК-4.ИД2 Применяет медицинские изделия при решении профессиональных задач.	Знать: медицинские изделия, применяемые для диагностики и лечения пациентов с заболеваниями глаз
	Уметь: применять медицинские изделия при решении профессиональных задач.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): применения медицинских изделий для диагностики и лечения пациентов с заболеваниями органа зрения
ОПК-4.ИД3 Применяет диагностические препараты и их комбинации при решении профессиональных задач.	Знать: диагностические препараты и их комбинации, применяемые для диагностики и лечения пациентов с заболеваниями глаз
	Уметь: применять диагностические препараты и их комбинации при решении профессиональных задач
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования диагностических препаратов и их комбинаций в диагностике и лечении пациентов с заболеваниями органа зрения
ПК-1 Способен обследовать детей с целью установления диагноза	
ПК-1.ИД2 Собирает анамнез заболевания; получать информацию о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте)	Знать: специфику взаимоотношений «врач - пациент» и «взрослый – ребенок»; этиологию и патогенез глазных болезней, встречающихся в педиатрической практике, их клинические проявления, типичное и осложненное течение у детей и подростков, современные методы их диагностики, принципы дифференциальной диагностики
	Уметь: изучать анамнез глазных болезней, выявлять общие и специфические признаки болезни; правильно оценивать и интерпретировать результаты исследований; заполнять медицинскую документацию.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): сбора и анализа информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах, в том числе глазных болезней.

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-1.ИД3 состояние и самочувствие ребенка, клиническую картину болезней; проводит дифференциальную диагностику с другими болезнями и устанавливать диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: этиологию, патогенез, меры профилактики наиболее часто встречающихся глазных заболеваний, клиническую картину; особенности течения, осложнения распространенных заболеваний глаз, современные методы их диагностики, принципы дифференциальной диагностики; общие и функциональные исследования в офтальмологии; лабораторные и инструментальные методы исследования. Принципы и особенности Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем 10 пересмотра (МКБ-10); блоки и коды: VII (болезни глаза и его придаточного аппарата)
	Уметь: распознавать основные симптомы и симптомокомплексы глазных болезней; назначить стандартные методы обследования, направленные на верификацию основного и сопутствующих диагнозов; проводить дифференциальную диагностику в группе заболеваний со схожими симптомами; интерпретировать результаты обследования, ставить предварительный диагноз распространенных глазных заболеваний и повреждений, назначать объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; формулировать клинический диагноз согласно Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем 10 пересмотра (МКБ-10)
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): основных врачебных и диагностических мероприятий офтальмологического обследования детей разного возраста и подростков при глазных болезнях: бокового освещения для осмотра переднего отрезка глаза, исследования прозрачности внутриглазных сред проходящим светом, определения остроты зрения у лиц разного возраста; исследования офтальмотонуса пальпаторно; исследования полей зрения контрольным методом алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением к окулисту;
ПК-1.ИД5 Обосновывает необходимость направления детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: критерии степени тяжести при оценке состояния больного; клинические проявления, типичное и осложненное течение основных соматических и инфекционных заболеваний, часто встречающихся глазных болезней у детей разных возрастных групп и подростков, современные методы их диагностики, стандарты оказания медицинской помощи детям при патологии детского возраста, изучаемой в ходе освоения дисциплины; принципы доказательной медицины.
	Уметь: распознавать основные симптомы и симптомокомплексы глазных болезней у детей и подростков; интерпретировать результаты обследования, ставить предварительный диагноз, назначать объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; определять этапность оказания специализированной медицинской помощи в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): интерпретации результатов современных лабораторных, инструментальных методов обследования; алгоритма постановки предварительного и развернутого клинического диагноза больным детям и подросткам; принципов маршрутизации пациентов и знаниями объема и этапности оказания специализированной помощи
ПК-2 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-2.ИД2 Назначает медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию ребенку	Знать: Принципы назначения медикаментозной, немедикаментозной и диетотерапии пациенту с различными заболеваниями органа зрения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; фармакотерапию глазных болезней; методы введения лекарственных препаратов в офтальмологии
	Уметь: Выбрать и назначить медикаментозную, немедикаментозную и диетотерапию пациенту с различными заболеваниями органа зрения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): введения лекарственных препаратов в офтальмологии; расчета дозы лекарственных средств, немедикаментозной терапии и диетотерапии в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-2.ИД3 Оказывает медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными и без явных признаков угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)	Знать: критерии степени тяжести при оценке состояния больного; алгоритм основных врачебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи пациентам с патологией органа зрения; этиологию, патогенез, лечение и профилактику наиболее распространенных глазных заболеваний; симптомы изменений глаз при общих заболеваниях, принципы диспансерного наблюдения структурные подразделения офтальмологической службы и порядок направления пациентов
	Уметь: распознавать основные симптомы и симптомокомплексы глазных заболеваний у детей и подростков; интерпретировать результаты обследования, ставить предварительный диагноз оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, неотложных состояниях (глаукома, травма)
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): клинического офтальмологического обследований детей разного возраста и подростков при глазных болезнях в их типичном и осложненном течении: осмотра всех отделов конъюнктивы, выворота верхнего века, проведения лечебного массажа слезного мешка; удаления поверхностных инородных тел из конъюнктивальной полости; наложения монокулярной и бинокулярной асептических повязок, назначать медикаментозную, немедикаментозную терапию,
ПК-2.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей	Знать: критерии степени тяжести при оценке состояния больного; клинические проявления, типичное и осложненное течение основных соматических и инфекционных заболеваний, глазных болезней у детей разных возрастных групп и подростков, современные методы их диагностики, принципы дифференциальной диагностики; общие и функциональные исследования в педиатрии; лабораторные и инструментальные методы исследования в педиатрии; стандарты оказания медицинской помощи детям при патологии детского возраста, изучаемой в ходе освоения дисциплины; принципы доказательной медицины; принципы маршрутизации пациентов на основе знаний этапности оказания специализированной помощи.
	Уметь: распознавать основные симптомы и симптомокомплексы глазных заболеваний у детей и подростков; интерпретировать результаты обследования, ставить предварительный диагноз; назначать объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; изучать анамнез жизни, применять объективные методы обследования больного, определять показания к применению специальных методов исследования; необходимых для уточнения диагноза; правильно оценивать полученные и результаты исследований; обосновать основной и сопутствующий диагнозы; назначить медикаментозную и немедикаментозную терапию
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): клинического офтальмологического обследования детей разного возраста и подростков при болезнях органа зрения в их типичном и осложненном течении; составления плана стандартного (клинического, лабораторного, инструментального) обследования детей и подростков; интерпретации результатов современных лабораторных, инструментальных методов обследования; алгоритма постановки предварительного и развернутого клинического диагноза больным детям и подросткам; назначения и введения лекарственных препаратов в офтальмологии

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			7
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		52	52
Лекционное занятие (ЛЗ)		14	14
Клинико-практическое занятие (КПЗ)		36	36
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		54	54
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		44	44
Подготовка истории болезни		10	10
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)*		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	108	108
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	3.00	3.00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

7 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Достижения современной офтальмологии. Организация офтальмологической службы. Принципы и методы охраны зрения детей и подростков. Структура и уровень глазной патологии у детей и взрослых			
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Организация охраны зрения детей и подростков.	Предмет офтальмологии. История развития отечественной и мировой офтальмологии. Представление о строении зрительного анализатора. Глаз и его роль в жизнедеятельности организма. Связь патологии органа зрения с общими заболеваниями у людей различного возраста. Организация охраны зрения детей. Структура, уровень и динамика глазной заболеваемости в России и в мире за последние годы. Основные причины снижения зрения у лиц разного возраста и пола. Характеристика абсолютной, предметной и бытовой, профессиональной слепоты. Наиболее частые заболевания, приводящие к слепоте лиц разного возраста. Характеристика медицинской офтальмологической сети: глазные кабинеты поликлиник, межрайонные кабинеты охраны зрения детей, консультативные поликлиники, глазные стационары, диспансеры, травмопункты. Специализированные глазные санатории, специализированные глазные детские сады, санаторные глазные лагеря и специализированные научно-исследовательские проблемные офтальмологические лаборатории и институты. научно-технические комплексы микрохирургии глаза. Функции и подчиненность этих учреждений. Школы для слабовидящих и слепых, показания к приему в них по состоянию остроты зрения поля зрения. Мероприятия по охране зрения детей в дошкольных учреждениях и школах. Объем необходимых исследований органа зрения в момент рождения ребенка, при выписке из роддома, во время патронажа, к году жизни, к трем и семи годам, в школе (4 и 8 классы), у взрослых на глаукому, катаракту. Система диспансерного наблюдения и лечения больных с глаукомой, прогрессирующей близорукостью, косоглазием, опухолями, катарактами, сложными повреждениями, хроническими воспалительными и дистрофическими процессами в роговице, сосудистой оболочке и сетчатке. Принципы и методы отбора в Российскую Армию, экспертиза трудоспособности. Роль педиатров в организации охраны зрения детей и подростков. Основные документы, регламентирующие работу в области охраны зрения в России Основные достижения отечественной офтальмологии. Ведущие ученые-офтальмологи и офтальмологические учреждения. Совместная работа кафедры с органами и учреждениями здравоохранения по охране зрения населения г. Москвы
Раздел 2. Клиническая анатомия глаза и его аномалии. Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата			

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Клиническая анатомия глаза.	Веки. Анатомия и функции век. Аномалии развития. Патология. Слезные органы. Слезопроизводящий аппарат. Слезопроводящие пути. Начало активного функционирования слезной железы. Аномалии в строении слезно-носового канала у новорожденных, их возможные последствия. Диагностика, сроки возможного устранения патологии. Конъюнктивит. Анатомия, функции конъюнктивы. Три отдела, особенности строения конъюнктивы у детей. Свойства нормальной конъюнктивы. Значение особенностей строения конъюнктивы в патологии. Глазодвигательный аппарат. Топографическая анатомия. Иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды патологии. Глазное яблоко. Возрастная динамика величины, размеров веса и формы глазного яблока. Наружная оболочка глаза: а) роговица, ее строение; химический состав, размеры, кривизна и функции. Особенности обменных процессов. Роль анатомо-физиологических особенностей роговицы и ее патологии. Аномалии развития; б) склера, ее строение, топографическая анатомия, функции. Характер патологических процессов; в) лимб, его топографическая анатомия, особенности ширины лимба у лиц различного возраста (эмбриотоксон, геротоксон, кольцо Кайзер-Флейшнера). Сосудистая оболочка. Отделы сосудистой оболочки, две системы кровоснабжения сосудистой оболочки, анастомозы, значение раздельного кровоснабжения в возникновении и распространении воспалительных заболеваний. Основные виды и частота патологии: радужка, возрастные особенности строения радужки. Роль радужки в проникновении светового потока к сетчатке, в ультрафильтрации и оттоке внутриглазной жидкости; виды патологии; цилиарное тело, его топографическая анатомия, иннервация и особенности строения, роль в образовании и оттоке внутриглазной жидкости, в акте аккомодации, в терморегуляции и др.; значение цилиарного тела в физиологии и патологии глаза; виды патологии; в) хориоидея, ее строение. Роль хориоидеи в осуществлении зрительного процесса, в питании сетчатки; виды патологии. Хрусталик. Топографическая анатомия. Строение и химический состав, особенности обменных процессов в хрусталике. Характеристика динамики преломляющей и аккомодационной функции хрусталика у лиц разного возраста. Виды патологии. Врожденная (временная) миопия. Стекловидное тело. Особенности строения, химический состав, функции; виды патологий. Передняя и задняя камеры глаза. Топографическая анатомия, глубина камер у лиц разного возраста. Внутриглазная жидкость, ее химический состав, строение дренажной системы. Характеристика угла передней камеры как основного пути оттока внутриглазной жидкости. Сетчатка. Строение и функции сетчатки. Особенности сетчатки у новорожденных, сенситивный период. Две системы питания сетчатки. Виды патологии. Взаимодействие сетчатки и хориоидеи в зрительном акте. Зрительный путь. Три звена зрительного анализатора. Специфический периферический рецептор, проводящие пути, зрительные центры. Роль зрительного анализатора, освещенности, подвижного образа жизни в развитии человека и его адаптации к внешней среде. Топографическая анатомия 4 отдела зрительного пути (внутриглазного, орбитального внутриканальцевого, интракраниального), особенности диска зрительного нерва у детей. Хиазма, топография, роль пограничных образований (внутренние сонные артерии, гипофиз) в развитии патологии. Зрительный тракт, подкорковые, зрительные центры. Сроки формирования зрительных центров коры головного мозга. Топография этих образований и функции. Ассоциативные связи поля 17-18-19 с другими полями (по Бродману). Роль коры головного мозга в зрительном акте. Сосуды и нервы глаза и его придаточного аппарата. Особенности формирования и функции черепных нервов и симпатической иннервации у детей. Сроки функционального становления. Орбита. Строение, содержимое, топографическая анатомия, функции. Виды патологии, роль анатомического соседства с ЛОР-органами, полостью рта, полостью черепа в возникновении патологических процессов.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
2	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 2. Врожденные аномалии глаза и придаточного аппарата	Аномалии положения и формы века. Причины (врожденные и приобретенные). Птоз, осложнения птоза (амблиопия, косоглазие). Выворот века. Трихиаз. Лагофтальм. Анкилоблефарон. Колобома век. Эпикантус. Сроки и принципы комплексного лечения, блефарон. Колобома век. Сроки и принципы лечения. Врожденные аномалии слезной железы (недоразвитие, опущение). Клиника, принципы лечения. Врожденные и приобретенные изменения слезо-отводящих путей. Отсутствие или дислокация слезных точек; сужение или облитерация слезных канальцев; дивертикулы слезного мешка; стеноз слезо-носового канала. Методы диагностики (пробы Веста), принципы и сроки оперативного лечения. Врожденные аномалии развития роговицы. Микро- и макрокорнеа кератоконус и кератоглобус. Зрительные функции при аномалиях развития. Хирургическое лечение. Возможности контактной коррекции. Исходы. Аномалии развития хрусталика. Изменения при болезни Марфана, Маркезани и других синдромах. Методы и сроки лечения. Исходы Афакия, лентиконус, лентиглобус, колобома. Врожденные аномалии развития. Остаточная зрачковая мембрана, поликория, корэктопия, колобомы, аниридия. Клиника, диагностика, состояние зрительных функций при них. Возможности лечения. Классификация заболеваний сетчатки, сосудистые заболевания, дистрофические процессы, врожденные аномалии развития.
Раздел 3. Зрительные функции и возрастная динамика их развития Методы обследования органа зрения особенности			
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Зрительные функции, их возрастная динамика..	Физиология зрительного восприятия. Значение строения световоспринимающего аппарата, условия питания сетчатки, наличия витамина «А», родопсина, йодопсина, селена, водорода и пр., ретиномоторика, фотохимические и биоэлектрические реакции. Роль состояния проводящих путей и зрительных центров в акте зрения. Зрительные функции. Центральное зрение (острота зрения, цветовое зрение), периферическое зрение (поле зрения, светоощущение); бинокулярный характер зрения. Последовательность и сроки их развития. Виды и частота патологии. Светоощущение. Дневное, сумеречное и ночное зрение; три особенности сумеречного зрения (ахроматичность, изменение светлоты, периферический характер); скорость адаптации к свету и темноте. Методы определения темновой адаптации. Виды и частота патологии. Гемералопия. Периферическое зрение. Возрастная динамика поля зрения, нормальные границы поля зрения на белый и хроматические цвета, физиологические скотомы. Контрольный и аппаратные методы периметрии. Роль определения периферического зрения в диагностике патологических процессов в глазу и ЦНС. Цветовое зрение. Цвет и его основные признаки; время появления цветового зрения у детей и факторы, способствующие его развитию. Роль М.В. Ломоносова и Гельмгольца в создании теории цветового зрения. Изополхроматические таблицы Рабкина. Виды патологии (врожденная и приобретенная). Ранний выбор цвета (тона) игрушек детям. Острота зрения. Единица ее измерения, возрастная эволюция остроты зрения. Бинокулярный характер зрения. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения. Время появления, окончания формирования бинокулярного зрения.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
2	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 2. Методы исследования центрального и периферического зрения. Методики обследования глаза и его придаточного аппарата.	Методы определения остроты зрения у лиц разного возраста (реакция зрачков на свет, рефлекс смыкания век, условный пищевой рефлекс, реакция слежения за предметами, реакция узнавания, оптокинетический нистагм); определение зрения по таблицам, контрольные методы исследования. Способы определения бинокулярной фиксации. Местные и общие причины нарушения бинокулярного зрения. Наружный осмотр. Положение в орбите. Объем движений глазного яблока. Определение величины и формы глазной щели. Осмотр формы, размера, положения, целостности век, выявления врожденных аномалий: колобомы век, анкилоблефарона, блефарохалазиса, птоза, эпикантуса и др.; исследование кожи век - гиперемия, кровоизлияние, отек, а также края век, рост ресниц, чешуйки, корочки, изъязвления, выворот, заворот. Осмотр области слезной железы, слезоотводящих путей — слезные точки, их положение, определение наличия содержимого, в слезном мешке, канальцевая и носовая пробы. Осмотр конъюнктивы - цвет, поверхность, влажность. Характер отделяемого в конъюнктивальном мешке. Осмотр роговицы, определение ее свойств. Осмотр радужки (цвет, рисунок), зрачка. Особенности проведения наружного осмотра у новорожденных и детей раннего возраста. Боковое освещение. Техника простого и комбинированного бокового освещения. Исследование конъюнктивы, склеры, ее цвета, состояния сосудов. Осмотр лимба, его границ и размеров. Исследование роговицы: прозрачность, гладкость, блеск, зеркальность, форма, величина, сферичность, кривизна. Осмотр передней камеры: глубина, равномерность, прозрачность содержимого. Характеристика радужки: цвет, рисунок, наличие врожденных и приобретенных дефектов (колобома и др.), сращение с хрусталиком или роговицей (синехии), иридодиализ (отрыв), иридолиз (дрожание). Форма и величина зрачков, зрачковые реакции на свет. Исследование в проходящем свете. Техника методики. Оценка прозрачности хрусталика и стекловидного тела. Локализация, дифференциация помутнений в различных отделах прозрачных сред глаза. Интенсивность, равномерность, форма, величина, цвет помутнений, характер рефлекса с глазного дна. Офтальмоскопия. Исследование сетчатки, хориоидеи, диска зрительного нерва при помощи прямого и обратного офтальмоскопа. Биомикроскопия. Осмотр глаза с помощью ручной и стационарной щелевой лампы. Исследование состояния век, конъюнктивы, склеры, роговицы, передней камеры, радужки, хрусталика, стекловидного тела и глазного дна. Значение биомикроскопии для диагностики и наблюдения за течением глазных заболеваний. Офтальмотонометрия. Субъективный (пальпаторный) метод исследования тонуса глаза. Объективный метод измерения внутриглазного давления тонометрами Маклакова, Шиотца и др. Возрастные величины внутриглазного давления и их значение в диагностике глаукомы. Понятие о тонографии - основные тонографические показатели норм. Эхоофтальмография. Определение размеров глаза с помощью ультразвукового аппарата и выявление внутриглазной патологии (опухоли, инородные тела, отслойка сетчатки, гемофтальм и др. Понятие о рефрактометрии, офтальмоплетизмографии, реоофтальмографии, электроретинографии, офтальмодинамометрии, диафаноскопии, флюоресцентной ангиографии
Раздел 4. Физиологическая оптика, клиническая рефракция, аккомодация, рефрактогенез и возрастные изменения			

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Клиническая рефракция, ее возрастная динамика. Аметропии. Методы исследования клинической рефракции, принципы коррекции.	Учение о рефракции. Оптическая система глаз, ее составные части. Единица измерения рефракции - диоптрия. Понятие о физической рефракции глаза и возрастная динамика ее развития. Характеристика видов клинической рефракции: эметропии, миопии, гиперметропии. Астигматизм. Анизометропия. Анизийкония. Методы исследования. Понятие о соразмерной и несоответствующей клинической рефракции. Объективные и субъективные методы определения клинической рефракции. Статическая и динамическая рефракция. Эметропия. Клиническая характеристика, частота, методы определения. Гиперметропия (дальнозоркость). Характеристика. Возрастная динамика, частота, особенности оптической коррекции. Миопия. Характеристика. Возрастная динамика. Частота. Патогенез, классификация. Ложная близорукость. Врожденная и прогрессирующая близорукость. Осложнения высокой близорукости. Коррекция, сроки профилактики и лечения близорукости Астигматизм. Характеристика. Виды астигматизма, методы его определения и коррекции. Контактные линзы. Аккомодация. Механизм аккомодации. Конвергенция и ее роль в аккомодации. Длина и объем аккомодации. Изменение аккомодации, связанное с возрастом. Спазм и паралич аккомодации, их причины, диагностика и профилактика. Зрительное утомление (астенопия) и методы его лечения. Пресбиопия и принципы ее коррекции
Раздел 5. Патология глазодвигательного аппарата			
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Патология глазодвигательного аппарата. Косоглазие у детей. Профилактика и лечение	Наиболее часто встречающиеся изменения глазодвигательного аппарата. Расстройство глубинного (бинокулярного) зрения. Необходимые условия для бинокулярного зрения. Классификация косоглазия. Методы исследования глазодвигательного аппарата. Определение характера зрения. Принципы профилактики и лечения. Содружественное косоглазие. Классификация. Клиника. Частота, сроки и причины возникновения содружественного косоглазия. Первичное и вторичное, монолатеральное и альтернирующее, сходящееся и расходящееся, с вертикальным компонентом, аккомодационное, частично аккомодационное и неаккомодационное, с правильной фиксацией и с неправильной фиксацией, с амблиопией и без амблиопии, с аметропией (вид, величина). Плеоптическое, ортоптическое и хирургическое лечение. Прогноз. Паралитическое косоглазие. Клиника. Наиболее частые причины. Дифференциальная диагностика паралитического и содружественного косоглазия. Особенности, сроки и трудности хирургического лечения паралитического косоглазия. Исходы. Скрытое косоглазие. Гетерофории, их отличие от содружественного косоглазия. Ортоптическое лечение. Нистагм. Виды и причины нистагма. Методы лечения нистагма. Мнимое косоглазие - вариант нормы (монголоиды). Офтальмоплегии внутренние, наружные.
Раздел 6. Патология век, слезных органов, конъюнктивы			
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Воспалительные заболевания придаточного аппарата глаза (век, слезных органов и орбиты)	Веки. Частота заболеваний век, основные виды патологических процессов в веках и их связь с общим состоянием организма (диабет, глистные инвазии и др.). Принципы лечения и исходы. Блефарит. Роль эндогенных и экзогенных факторов в его развитии. Клиника и течение блефарита, осложнения, исходы. Принципы и продолжительность лечения. Демодекс, диагностика, лечение. Ячмень. Этиология, клиника, лечение, осложнения, исходы. Абсцесс век. Этиология, клиника, лечение, исходы. Халязион. Причины возникновения, клиника, дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Контагиозный моллюск. Клиника, причины, склонность к диссеминации, хирургическое лечение. Простой и опоясывающий герпес, вакцинные пустулы. Клиника, причины, лечение. Отек Квинке. Токсикодермия. Лекарственные дерматиты век. Причины и особенности возникновения. Клиника, течение, принципы лечения. Дифференциальная диагностика с отеками почечными, сердечными. Дакриоаденит. Этиология, клиника, методы диагностики, течение, осложнения. Принципы лечения. Синдром Сьегрена («сухой» синдром при поражениях слезных желез). Клиника. Одновременное поражение слюнных, бронхиальных желез, желудочно-кишечного тракта, суставов. Методы диагностики. Методы терапии. Роль врача общего профиля в своевременной диагностике и комплексном лечении синдрома Сьегрена.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
			Синдром «сухого глаза». Дакриоцистит новорожденных. Клинические признаки, причины и время появления. Методы диагностики и лечения (массаж, зондирование), возможные осложнения. Дакриоцистит хронический. Клиника, причины, течение, осложнения. Методы оперативного лечения. Профилактика. Дакриоцистит острый (флегмона слезного мешка). Клиника, течение, исходы. Принципы лечения и профилактики. Воспаление конъюнктивы (конъюнктивиты). Острые конъюнктивиты. Возбудители заболеваний. Основные признаки конъюнктивитов. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики конъюнктивитов. Возрастные особенности, этиология и клиника конъюнктивитов: (острый эпидемический, пневмококковый, стафилококковый, гонобленорейный, дифтерийный, аденовирусный, геморрагический, весенний, трахома). Средняя продолжительность течения заболеваний. Принципы лечения. Микробные острые конъюнктивиты. Острый конъюнктивит, вызванный стафилококками, стрептококками. Клиника, течение, осложнения, лечение и профилактика. Эпидемический конъюнктивит (Коха-Уикса). Особенности клинического течения. Эпидемиология, сезонность, распространенность в регионах с жарким климатом. Особенности течения у детей раннего возраста. Лечение. Общественная и личная профилактика. Пневмококковый конъюнктивит. Клиника, течение. Особенности проявления у детей. Лечение и профилактика. Гонококковый конъюнктивит (новорожденных детей и взрослых). Пути заражения, особенности течения, осложнения. Методы диагностики. Лечение и профилактика. Дифтерийный конъюнктивит. Пути заражения. Общее состояние организма. Клиника, течение, осложнения. Методы диагностики. Неотложная помощь. Лечение и профилактика. Вирусные конъюнктивиты. Частота у взрослых и детей. Основные виды возбудителей (вирус гриппа, герпеса, аденовирусы в др.). Особенности течения вирусных конъюнктивитов. Аденовирусный конъюнктивит (эпидемический кератоконъюнктивит). Эпидемиология, контагиозность. Фарингоконъюнктивальная лихорадка. Три формы аденовирусного конъюнктивита (катаральный, фолликулярный, пленчатый). Дифференциальный диагноз с микробными конъюнктивитами, трахомой. Методы диагностики (цитологический метод флюоресцирующих антител и др.) Принципы лечения и профилактики. Аллергические конъюнктивиты. Причины возникновения, клиника, течение, принципы лечения. Наиболее частые формы (весенний конъюнктивит, медикаментозный, бассейновый). Хронический конъюнктивит. Этиологическое значение экзогенных и эндогенных факторов. Клиника, течение, методы лечения и профилактики. Хронический конъюнктивит как профессиональное заболевание. Трахома. Социальное значение трахомы. Распространенность трахомы в мире. Международная классификация ВОЗ. Этиология и эпидемиология трахомы. Клиническое течение трахомы в четырех стадиях, формы трахомы (сосочковая, фолликулярная). Трахома роговицы, виды трахоматозного паннуса. Осложнения трахомы. Особенности течения трахомы у детей. Диагноз клинический, лабораторный (цитологический, вирусологический др.). Дифференциальный диагноз трахомы с паратрахомой и аденовирусными кератоконъюнктивитами и др. Диспансерный метод лечения трахомы. Комплексное лечение. Принципы медикаментозной терапии: антибиотики широкого спектра действия, сульфаниламиды, препараты пролонгированного действия, кортикостероиды. Общая, местная, комбинированная терапия. Критерии исхода лечения. порядок снятия с учета.
Раздел 7. Патология роговицы, склеры			

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Воспалительные заболевания переднего отрезка глаза (конъюнктивиты, кератиты)	Воспаления роговицы (кератиты). Классификация кератитов. Наиболее часто встречающиеся кератиты у детей и взрослых. Методы диагностики. Основные субъективные и объективные признаки кератита. Средняя продолжительность течения. Принципы лечения (обязательно анестетики). Исходы. Поверхностный краевой кератит. Осложнения острого конъюнктивита. Факторы, способствующие возникновению, клиника, течение, лечение, исходы, профилактика. Язва роговицы (ползучая язва роговицы). Этиология (роль микротравмы роговицы и хронического дакриоцистита), клиника, стадии, течение, лечение, исходы, осложнения. Физиотерапевтические методы лечения (диатермокоагуляция, криотерапия, лазер-коагуляция). Герпетические кератиты. Частота заболевания у взрослых и детей. Свойства возбудителей герпетических кератитов, пути попадания в организм; факторы, способствующие активизации вируса герпеса в организме взрослых и детей. Общая симптоматика герпетических кератитов. Особенности клиники и течения первичного и постпервичного герпетического кератита. Поверхностные формы герпетического кератита: везикулезный, древовидный. Метагерпетический кератит. Глубокие формы герпетического кератита (дисковидный, метагерпетический и др.). Кератит, вызванный вирусом опоясывающего лишая. Клиника поражения кожи век, лица, головы, глаза. Выраженность болевого синдрома, поражение тройничного нерва, изменение общего состояния организма. Методы диагностики герпетических кератитов: клинические, лабораторные – цитология соскоба с конъюнктивы, метод флюоресцирующих антител - МФА, очаговая проба с герпетической вакциной. Дифференциальный диагноз. Противовирусные средства, иммунотерапия, физические методы (диатермо- и лазер-коагуляция), хирургическое лечение. Профилактика, противорецидивная терапия герпетических кератитов. Туберкулезно-аллергический кератит. Клиника диффузной, очаговой, склерозирующей форм. Лабораторная диагностика. Принципы и продолжительность местного и общего лечения. Санаторно-курортное лечение. Исходы. Сифилитический (глубокий) и туберкулезный (гематогенный) кератит. Клиника. Дифференциальный диагноз между глубоким туберкулезным и сифилитическим кератитом. Комплексное общее и местное лечение. Исходы. Значение профессиональных вредностей в возникновении, течении и рецидива кератитов (различные виды пыли, газы, пары, жидкости общетоксического действия). Роль профотбора, систематических профосмотров в предупреждении заболеваний роговицы. Исходы воспалений роговицы. Пятно, облачко, бельмо простое и осложненное и другие виды помутнений и изменений, формы. Неправильный астигматизм. Принципы лечения. Виды кератопластики. Контактные линзы. Керато-протезирование. Эксимер-лазеры.
Раздел 8. Патология хрусталика			

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Катаракты врожденные, последовательные, старческие.	Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения. Удельный вес в структуре слеповидения и слепоты. Врожденные катаракты. Частота и причины возникновения. Классификация катаракт у детей. Простые, осложненные, с сопутствующими изменениями. Наиболее распространенные врожденные катаракты. Показания к раннему мидриазу и засветам и кооперативному лечению в первое полугодие в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения. Принципы операций. Профилактика недоразвития макулы обскуриционной амблиопии. Коррекции афакии. Особенности "фракционной" коррекции афакии. Контактные линзы, интраокулярные линзы. Возрастные (старческие) катаракты. Клиника. Стадии развития катаракт. Консервативное лечение в начальных стадиях. Показания к операции. Методы экстракции катаракт. Факоэмульсификация. Афакия, признаки и принципы коррекции афакии. Коррекция односторонней афакии. Интраокулярная коррекция и виды интраокулярных линз. Контактные линзы. Вторичные (послеоперационные) катаракты. Причины возникновения, клиника, лечение. Регенерационная способность хрусталика, клетки Адамюка-Эльпнига. Показания, сроки и методы операций. Исходы. Последовательные ("неосложненные", "компликатные") катаракты. Возникновение катаракт на почве общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), общих заболеваний (диабет), при глазных процессах (миопия, глаукома, увеит, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки), в результате отравления ртутью, нитратами, белкового голодания, ионизирующего излучения, воздействия инфракрасных лучей, повреждений и др. Клиническая картина этих видов катаракт. Лечение катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика.
Раздел 9. Патология сосудистой оболочки, сетчатки и зрительного нерва			

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Воспалительные заболевания оболочек глазного яблока и зрительного нерва.	Частота заболеваний сосудистого тракта, тяжелые исходы заболеваний сосудистой оболочки как причина слабости зрения и слепоты. Структура заболеваний сосудистого тракта: Воспаление сосудистого тракта (увеиты). Причины возникновения увеитов у лиц разного возраста. Классификация увеитов по течению, локализации, клинико-морфологической картине, этиологии, иммунологии. Основные морфологические, функциональные признаки и механизмы развития передних увеитов (иритов, иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов. Дифференциальный диагноз заболеваний сосудистой оболочки в зависимости от их этиологии по клинической, лабораторной, рентгенологической, электрофизиологической и иммунологической картине (гриппозный, коллагенозный, вирусные, туберкулезные, сифилитические, токсоплазмозные, фокальные и т.д.). Организация, принципы, методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Исходы. Профилактика. Общая характеристика патологических изменений в сосудах и ткани сетчатки. Заболевания сетчатки при общей и местной патологии. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиологическое значение ревматических поражений сердца, атеросклероза, облитерирующего эндартериита, сепсиса, воздушной и жировой эмболии при диагностических исследованиях, пневмотораксе, переломе костей. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Неотложная помощь, сроки ее оказания. Лечение, исходы. Тромбоз центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиологическое значение болезней: атеросклероза, инфекционных и септических заболеваний организма, коагулопатий, новообразований орбиты, травм. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Осложнения. Методы лечения. Исходы. Наружный экссудативный ретинит (болезнь Коатса). Клиника, дифференциальная диагностика с ретинобластомой. Лечение, прогноз. Пигментная дистрофия сетчатки. Сроки проявления заболевания, офтальмоскопическая картина, динамика падения зрительных функций. Методы диагностики и лечения. Прогноз. Дистрофии сетчатки в области желтого пятна. Роль наследственного фактора, время проявления заболевания у детей и у взрослых. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Лечение. Прогноз. Отслойка сетчатки. Этиология у детей и у взрослых. Роль локализации разрыва в клиническом течении заболевания. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Сроки и методы оперативных вмешательств, роль фото- и лазер-коагуляции в лечении заболевания. Исходы. Наиболее часто встречающиеся заболевания зрительного нерва у детей и у взрослых. Неврит зрительного нерва. Клиника. Классификация. Этиология неврита у лиц разного возраста. Патоморфология. Принципы лечения. Исходы. Прогноз. Токсический неврит, особенности течения, лечение, прогноз. Ретробульбарный неврит. Офтальмоскопическая картина и состояние зрительных функций. Частота. Роль рассеянного склероза в возникновении неврита. Лечение. Исходы. Прогноз. Ишемическая нейропатия. Этиология, клиника, неотложная помощь, лечение, исход. Застойный диск зрительного нерва. Причины и стадии развития застойного диска и присущие им офтальмологические изменения. Состояние зрительных функций при обычном и осложненном застойном диске. Дифференциальная диагностика застоя и неврита зрительного нерва. Принципы и методы симптоматического лечения. Исходы. Атрофия зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение, прогноз. Табачная амблиопия: клиника, лечение, прогноз. Псевдоневрит, псевдозастой. Дифференциальный диагноз.
Раздел 10. Глаукомы детей и взрослых			

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Физиология и патология внутриглазного давления.	Определение глаукомы. Социальное значение глаукомы - одной из главных причин слепоты. Частота и распространенность заболевания. Виды глаукомы у взрослых и у детей. Принципиальные различия глаукомы детей и взрослых. Врожденные глаукомы (буфтальм, гидрофтальм). Частота, этиология. Влияние различных патологических состояний беременных на возникновение эмбрионального недоразвития угла передней камеры глаза. Роль наследственности. Системные заболевания, сочетающиеся с врожденной глаукомой. Ранние признаки болезни. Роль акушера, неонатолога, участкового педиатра в раннем выявлении врожденной глаукомы. Классификация врожденной глаукомы (стадия, компенсация, динамика). Дифференциальная диагностика врожденной глаукомы. Принципы, сроки и методы неотложного хирургического лечения врожденной глаукомы. Исходы. Прогноз. Первичные глаукомы. Современные взгляды на этиологию. Факторы, предрасполагающие к развитию глауком (нарушение неврологической регуляции офтальмотонуса, изменение диэнцефальной и гипоталамической области, состояние регионарного кровообращения и фильтрующей зоны глаза). Наследственные факторы при глаукоме. Классификация.
2	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 2. Глаукомы детей и взрослых.	Клиническое течение «открытоугольной и закрытоугольной глауком». Методы диагностики: гониоскопия, топография, периметрия, офтальмоскопия. Субъективные и объективные симптомы по стадиям заболевания (состояние зрительных функций, топографические и тонометрические показатели). Ранняя диагностика, принципы консервативного лечения. Гипотензивные препараты: холиномиметики, антихолинэстеразные, адреномиметики, бета-адреноблокаторы, принципы назначения этих препаратов в зависимости от вида глаукомы. Возможности лазерной микрохирургии при лечении разных видов глаукомы. Показание к хирургическому лечению, принципы патогенетически ориентированных операций. Острый приступ глаукомы. Причины, клиника. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями (гипертонический криз, инфаркт миокарда, пищевая токсикоинфекция, острый живот и т.п.) и с глазными заболеваниями (кератит, иридоциклит, набухающая катаракта. Комплексная неотложная терапия острого приступа глаукомы. Возможность операции. Вторичные глаукомы. Роль повреждений, воспалений, опухолевых процессов глаза в возникновении вторичной глаукомы. Особенности течения и лечения. Исходы.
Раздел 11. Повреждения глаза и его придаточного аппарата			
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Травмы придаточного аппарата глаза	Механизм повреждения. Клиника тупых травм со стороны структур глаза. Принципы лечения. Исходы тупых травм в зависимости от тяжести поражения. Ранения век, конъюнктивы, слезных органов. Первая помощь при них. Повреждения орбиты. Частота и возможные причины. Диагностика, симптомы переломов костей и повреждений содержимого орбиты. Причины экзофтальма и эндофтальма при повреждениях в области орбиты. Клиника в зависимости от локализации и обширности повреждений. Синдром верхней глазничной щели. Клинические проявления повреждений зрительного нерва. Офтальмологическая картина и изменение зрительных функций при разрывах и отрывах зрительного нерва. Комбинированные повреждения глазницы, костей черепа, лица, мозга и др. Первая врачебная помощь. Принципы хирургического лечения повреждений. Детский травматизм. Причины, особенности (бытовой характер травм, сезонность, возраст, пол, характер повреждающих агентов, тяжесть и др.).

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
2	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 2. Травмы глаза	Место глазных повреждений в общем травматизме. Классификация повреждений глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородного тела и др. Методы диагностики. Первая помощь при травмах глаз. Исходы. Лечение осложнений. Профилактика глазного травматизма. Тупые повреждения глазного яблока. Частота и особенности клиники, течения и исходов у лиц разного возраста. Классификация по степени тяжести. Сотрясения и ушибы. Ранения глаза. Классификация ранений глаза: непроникающие, проникающие, сквозные. Проникающие ранения глаз простые (без выпадения и повреждения внутренних структур), сложные (с выпадением и повреждением внутренних оболочек глаза), с осложнениями (металлоз, увеиты, симпатическая офтальмия и др.). Признаки проникающих ранений глазного яблока. Первая помощь. Первая хирургическая обработка. Особенности симптомокомплекса роговичного и склерального ранений. Особенности течения проникающих ранений глазного яблока при наличии инородного тела в нем. Методы определения и локализации инородных тел (рентгенодиагностика, ультразвуковой метод). Металлоз и сроки его появления. Клиника металлоза, причины слепоты при металлозах. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел, магнитные пробы. Осложнения проникающих ранений: травматический негнойный иридоциклит, гнойный иридоциклит, эндофтальмит, панеофтальмит. Симпатическая офтальмия. Клиника. Течение. Частота и сроки возникновения. Этиология. Общее и местное лечение. Прогноз болезни. Профилактические мероприятия. Показания к удалению раненого глаза и сроки операции энуклеации. Частота проникающих ранений, осложнения и исходы. Меры профилактики и борьбы за снижение детского глазного травматизма. Боевые повреждения органа зрения: частота множественных осколочных ранений, сочетание с ожогами, высокий процент проникающих ранений и контузий глаза, комбинированных повреждений орбиты с ранениями черепа и мозга и др. Производственный травматизм органа зрения микротравматизм, причины, клиника, профилактика. Повреждения органа зрения при действии токсических факторов (окись углерода, сероуглерод, мышьяк, свинец, тринитротолуол, ртуть, пестициды и др.). Методы профилактики производственного травматизма. Ожоги органа зрения: химические, термические, лучевые. Наиболее частые причины и клиника ожогов глаз у детей и у взрослых. Классификация ожогов по степени их тяжести и распространенности (четыре стадии). Особенности клиники, течения и лечения ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Оказание неотложной помощи при химических ожогах, отличие от неотложной помощи при термических ожогах. Лечение ожогов: консервативное и хирургическое. Лучевые повреждения органа зрения. Воздействие на орган зрения лучей различной длины; ультрафиолетовое излучение (электроофтальмия; снежная офтальмия); ослепление; инфракрасное излучение (ожоги век, конъюнктивы, роговицы: действие на хрусталик, сетчатку, хориоидею).
Раздел 12. Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Опухоли. Профессиональные заболевания органа зрения			

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 1. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	Изменения глаз при сосудистых заболеваниях, болезнях обмена веществ, при заболеваниях крови, врожденных и наследственных заболеваниях, заболеваниях нервной системы, воспалительных и инфекционных болезнях. Ретинопатии гипертонические, почечные. Роль офтальмологического обследования в ранней диагностике этих заболеваний. Изменения сетчатки при гипертонической болезни и атеросклерозе. Патогенез, клиническая картина различных стадий гипертонической ретинопатии, возрастные особенности. Осложнения, исходы. Изменения сетчатки при заболеваниях почек. Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания. Сосудистые заболевания сетчатки и зрительного нерва. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей (спазм, окклюзия). Этиология, офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Неотложная помощь, сроки ее оказания. Лечение, исходы. Тромбоз вен сетчатки. Этиологическое значение атеросклероза, инфекционных и септических заболеваний организма, нарушений липидного обмена и свертываемости крови. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Осложнения. Методы лечения. Исходы. Изменения органа зрения при заболеваниях соединительной ткани. Увеиты, поражения роговицы, последовательные катаракты при ЮРА, ревматизме. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций, лечение и исходы. Изменения органа зрения при заболеваниях крови (анемии, лейкозы, геморрагические васкулиты). Опухолевидные глазные формы лейкозов, экзофтальм, застойный диск, кровоизлияния, ангииты, увеиты. Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания. Изменения органа зрения и его придаточного аппарата при диабете. Рецидивирующие ячмени, блефариты. Транзиторные аномалии рефракции. Последовательные (диабетические) катаракты. Изменения аккомодации и офталмотонуса. Диабетическая ретинопатия непролиферативная, пролиферативная. Частота заболевания. Возрастные особенности. Клиническая картина различных стадий изменений глазного дна при сахарном диабете, осложнения, исходы. Значение флюоресцентной ангиографии сетчатки для ранней диагностики диабетической ретинопатии. Принципы современного лечения. Роль лазерных методов лечения в профилактике осложнений диабетической ретинопатии. Значение исследований глазного дна для диагностики и оценки эффективности лечения диабета врачом-эндокринологом. Изменения сетчатки при токсикозах беременности. Клиника, осложнения, исходы. Значение исследования глазного дна для определения тактики ведения женщины во время беременности и в родах акушером-гинекологом. Изменения глаз и их придаточного аппарата при инфекциях (ветряная оспа, корь, краснуха, паротит, токсоплазмоз, грипп, малярия и др.), гельминтозах, нейросепсисе, ВИЧ-инфекции. Клиника, лечение. Изменения глаз при эндокринных заболеваниях (гипопаратиреоз, гипотиреоз, тиреотоксикоз и др.). Клиника. Лечение. Исходы. Изменения органа зрения при заболеваниях обмена веществ (аминокислотного, минерального, галактоземии, нарушениях липидного обмена). Офтальмологические изменения при лизосомных болезнях накопления (мукополисахаридоз, нейролипидоз Тея-Сакса, болезнь Гоше, Нимана-Пика), при врожденных заболеваниях соединительной ткани (болезнь Марфана). Роль педиатров в профилактике слепоты у детей с патологией обмена веществ. Ретинопатия недоношенных новорожденных (РНН). Этиология. Клиника в зависимости от сроков и стадии проявления заболевания, веса. Дифференциальная диагностика с ретино-бластомой и болезнью Коатса. Лечение. Прогноз. Роль микро-педиатра в профилактике болезни.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
2	ПК-1.ИД2, ПК-1.ИД3, ПК-1.ИД5, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-4.ИД3	Тема 2. Опухоли глаза и его придаточного аппарата . Профессиональные заболевания органа зрения	Распространенность и наиболее частые локализации глазных опухолей в разном возрасте. Характеристика врожденных и приобретенных, доброкачественных и злокачественных, внутриглазных (ретинобластома) и системных опухолей. Методы офтальмологической, лабораторной, рентгенологической, инструментально-аппаратной, ультразвуковой, а также люминесцентной и другой диагностики. Хирургические, лучевые, химиотерапевтические и комбинированные методы лечения. Криотерапия, фото, (свето-), лазер-коагуляция. Исходы. Прогноз для глаза и жизни. Значение ранней диагностики. Новообразования слезной железы (аденокарцинома). Клиника, течение, методы диагностики, лечение, прогноз. Характеристика врожденных и приобретенных, доброкачественных и злокачественных опухолей. Методы офтальмологической, лабораторной, рентгенологической, инструментально-аппаратной, ультразвуковой диагностики. Хирургические, лучевые, химиотерапевтические и комбинированные методы лечения. Криотерапия, фото, (свето-), лазеркоагуляция. Исходы. Прогнозы. Опухоли сосудистого тракта. Часто встречающиеся доброкачественные и злокачественные опухоли. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Опухолевидные глазные формы лейкозов, экзофтальм, застойный диск, кровоизлияния, ангииты, увеиты. Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания. Вредные факторы внешней производственной среды, приводящие к развитию профессиональной патологии органа зрения. Группы профессиональных заболеваний органа зрения. Профессиональные заболевания органа зрения при воздействии лучистой энергии: СВЧ, инфракрасное излучение, видимые световые лучи, ультрафиолетовые лучи, рентгеновское и гамма-излучения (конъюнктивиты, блефариты, иридоциклиты, кератиты, катаракта). Принципы диагностики, врачебные мероприятия, профилактика и защита. Поражение органа зрения при вибрационной болезни, воздействии лазера. Заболевания органа зрения при интоксикации организма, химическими веществами: нейротропными ядами (метилловый спирт, окись углерода, мезидин -тетраэтил свинец, сероуглерод); веществами, воздействующими на кроветворную систему и печень (тринитротолуол, мышьяк, вещества бензольного ряда); веществами, накапливающимися в организме (ртуть, серебро), анилиновые красители, никотин; веществами, обладающими комбинированными воздействиями на ряд органов и систем организма (пестициды). Профессиональная близорукость, факторы ее вызывающие, профилактика. Общие принципы и пути профилактики профессиональных заболеваний.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***		
					КП	ОК	РЗ
1	2	3	4	5	6	7	8
7 семестр							
Раздел 1. Достижения современной офтальмологии. Организация офтальмологической службы. Принципы и методы охраны зрения детей и подростков. Структура и уровень глазной патологии у детей и взрослых							
Тема 1. Организация охраны зрения детей и подростков.							
1	ЛЗ	Организация охраны зрения детей и подростков.	1	Д	1	1	1
Раздел 2. Клиническая анатомия глаза и его аномалии. Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата							
Тема 1. Клиническая анатомия глаза.							
2	ЛЗ	Клиническая анатомия глаза.	1	Д	1	1	1
Тема 2. Врожденные аномалии глаза и придаточного аппарата							
3	ЛЗ	Врожденные аномалии глаза и придаточного аппарата	1	Д	1	1	1
4	КПЗ	Врожденные аномалии глаза и придаточного аппарата	2	Т	1	1	1
Раздел 3. Зрительные функции и возрастная динамика их развития. Методы обследования органа зрения. Особенности							
Тема 1. Зрительные функции, их возрастная динамика.							
5	КПЗ	Зрительные функции, их возрастная динамика.	3	Т	1	1	1
Тема 2. Методы исследования центрального и периферического зрения. Методики обследования глаза и его придаточного аппарата.							
6	КПЗ	Методы исследования центрального и периферического зрения. Методики обследования глаза и его придаточного аппарата.	3	Т	1	1	1
Раздел 4. Физиологическая оптика, клиническая рефракция, аккомодация, рефрактогенез и возрастные изменения							
Тема 1. Клиническая рефракция, ее возрастная динамика. Аметропии. Методы исследования клинической рефракции, принципы коррекции.							
7	КПЗ	Клиническая рефракция, ее возрастная динамика. Аметропии. Методы исследования клинической рефракции, принципы коррекции.	3	Т	1	1	1
Раздел 5. Патология глазодвигательного аппарата							
Тема 1. Патология глазодвигательного аппарата. Косоглазие у детей. Профилактика и лечение							
8	КПЗ	Патология глазодвигательного аппарата. Косоглазие у детей. Профилактика и лечение	3	Т	1	1	1
Раздел 6. Патология век, слезных органов, конъюнктивы							
Тема 1. Воспалительные заболевания придаточного аппарата глаза (век, слезных органов и орбиты)							
9	ЛЗ	Воспалительные заболевания придаточного аппарата глаза (век, слезных органов и орбиты)	1	Д	1	1	1
10	КПЗ	Воспалительные заболевания придаточного аппарата глаза (век, слезных органов и орбиты)	2	Т	1	1	1
Раздел 7. Патология роговицы, склеры							
Тема 1. Воспалительные заболевания переднего отрезка глаза (конъюнктивиты, кератиты)							
11	ЛЗ	Воспалительные заболевания переднего отрезка глаза (конъюнктивиты, кератиты)	2	Д	1	1	1
12	КПЗ	Воспалительные заболевания переднего отрезка глаза (конъюнктивиты, кератиты)	2	Т	1	1	1
Раздел 8. Патология хрусталика							
Тема 1. Катаракты врожденные, последовательные, старческие.							
13	КПЗ	Катаракты врожденные, последовательные, старческие.	1	Т	1	1	1
Раздел 9. Патология сосудистой оболочки, сетчатки и зрительного нерва							
Тема 1. Воспалительные заболевания оболочек глазного яблока и зрительного нерва.							
14	ЛЗ	Воспалительные заболевания оболочек глазного яблока и зрительного нерва.	2	Д	1	1	1
15	КПЗ	Воспалительные заболевания оболочек глазного яблока и зрительного нерва.	2	Т	1	1	1

№ п /п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***		
					КП	ОК	РЗ
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 10. Глаукомы детей и взрослых							
Тема 1. Физиология и патология внутриглазного давления.							
16	ЛЗ	Физиология и патология внутриглазного давления.	1	Д	1	1	1
17	КПЗ	Физиология и патология внутриглазного давления.	3	Т	1	1	1
Тема 2. Глаукомы детей и взрослых.							
18	ЛЗ	Глаукомы детей и взрослых.	1	Д	1	1	1
19	КПЗ	Глаукомы детей и взрослых.	3	Т	1	1	1
Раздел 11. Повреждения глаза и его придаточного аппарата							
Тема 1. Травмы придаточного аппарата глаза							
20	ЛЗ	Травмы придаточного аппарата глаза	1	Д	1	1	1
21	КПЗ	Травмы придаточного аппарата глаза	2	Т	1	1	1
Тема 2. Травмы глаза							
22	ЛЗ	Травмы глаза	1	Д	1	1	1
23	КПЗ	Травмы глаза	2	Т	1	1	1
24	К	модульный контроль	2	Р	1	1	1
Раздел 12. Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Опухоли. Профессиональные заболевания органа зрения							
Тема 1. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.							
25	ЛЗ	Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	2	Д	1	1	1
26	КПЗ	Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	3	Т	1	1	1
Тема 2. Опухоли глаза и его придаточного аппарата . Профессиональные заболевания органа зрения							
27	КПЗ	Опухоли глаза и его придаточного аппарата . Профессиональные заболевания органа зрения	2	Т	1	1	1
28	3	зачет	2	ПА	1	1	1
		Всего в семестре	54		27	27	27
		Всего по дисциплине	54		27	27	27

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ)	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	+
3	Решение практической (ситуационной) задачи	Практическая задача	РЗ		+	

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма промежуточной аттестации****	Форма проведения промежуточной аттестации
1	2	3
7 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос комбинированный, Решение практической (ситуационной) задачи

Условные обозначения ****

Формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование
Зачет	Зачет 3

5.2 Критерии выставления оценок

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета

7 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценок
«зачтено»	Обучающийся получает оценку «Зачтено» при выполнении следующих требований: 1. Теоретическая подготовка: * демонстрирует знание основных разделов дисциплины; * раскрывает содержание вопросов билета в полном или достаточном объёме; * владеет профессиональной терминологией; * способен устанавливать причинно-следственные связи между клиническими проявлениями, методами диагностики и лечения заболеваний органа зрения; * допускает отдельные неточности, не искажающие сущность ответа, которые самостоятельно исправляет либо корректирует после уточняющих вопросов преподавателя. 2. Решение практической (ситуационной) задачи: * правильно анализирует представленную клиническую ситуацию; * выделяет основные симптомы и синдромы; * формулирует предварительный диагноз или диагностическую гипотезу; * обосновывает выбор дополнительных методов обследования; * предлагает рациональную тактику ведения пациента; * допускает отдельные несущественные ошибки, не влияющие на общий правильный алгоритм решения задачи. 3. Практические навыки: * демонстрирует владение практическими навыками, предусмотренными рабочей программой дисциплины; * правильно выполняет основные этапы практического навыка или манипуляции; * соблюдает последовательность выполнения действий; * знает показания, противопоказания и возможные ограничения метода; * способен интерпретировать полученные результаты обследования; * допускает отдельные неточности, не приводящие к неправильному выполнению навыка и исправляемые после замечания преподавателя.
«не зачтено»	Оценка «Не зачтено» выставляется при наличии одного или нескольких из следующих критериев: 1. Теоретическая подготовка: * не раскрывает содержание вопросов билета; * демонстрирует фрагментарные и несистематизированные знания; * допускает существенные ошибки в определениях, классификациях и клинической интерпретации материала; * не может ответить на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Решение практической (ситуационной) задачи: * не способен провести анализ клинической ситуации; * не выделяет ключевые симптомы и синдромы; * не может сформулировать диагноз либо предлагает ошибочный диагноз без обоснования; * не владеет алгоритмом обследования и ведения пациента. 3. Практические навыки: * не владеет практическими навыками, предусмотренными рабочей программой дисциплины; * нарушает последовательность выполнения основных этапов навыка; * не может продемонстрировать выполнение манипуляции или интерпретировать результаты исследования; * допускает грубые ошибки, свидетельствующие об отсутствии сформированности профессиональных компетенций. Также оценка «Не зачтено» выставляется в случае: * отказа от ответа; * отказа от выполнения практического задания; * использования несанкционированных источников информации или технических средств во время проведения промежуточной аттестации.

6. Структура рейтинга по дисциплине

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

7 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Опрос комбинированный	ОК	15	165	В	Т	11	7	4
		Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	15	165	В	Т	11	7	4
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	1	701	В	Р	701	467	234
		Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	0	0	В	Р	701	467	234
		Подготовка учебной истории болезни	ИБ	0	0	В	Р	701	467	234
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1031					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

7 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

Задача №1. Пациентка 70 лет, страдающая тромбофлебитом вен нижних конечностей, внезапно потеряла зрение на левый глаз. В поле зрения появилось темное пятно. На глазном дне: отек сетчатки, обширные кровоизлияния, которые в основном располагаются вдоль резко расширенных и извитых вен. Артерии сужены. Диск зрительного нерва темно-красного цвета, отечен, границы его ступены.

Поставить диагноз и перечислить средства первой врачебной помощи.

Задача №2. У ребенка первой недели жизни резкий отек век с синюшным оттенком. Веки деревянистой плотности. Из конъюнктивальной полости слизисто-гнойное отделяемое зеленоватого цвета. Из анамнеза известно, что заболевание ребенка началось в первый день жизни.

Ваш диагноз. Стадия болезни.

Задача №3. У 5 летнего ребенка мама заметила ухудшение зрения правого глаза, зрачок на этом глазу принял звездчатую форму. Из анамнеза известно, что в 3-х летнем возрасте у ребенка наблюдалась припухлость коленного сустава. При осмотре отмечено, что у ребенка имеется легкая светобоязнь при отсутствии инъекции и болезненности глазного яблока, дистрофические изменения в поверхностных слоях роговицы у лимба на 3 и 9 часах полулунной формы, мелкие преципитаты, сращение и заражение зрачка, отсутствие рефлекса с глазного дна. Острота зрения правого глаза 0.02; ОС = 1,0.

Поставьте диагноз.

7 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Перечислите светопроводящие структуры глаза.
2. Перечислите основные источники питания прозрачных структур глаза.
3. Опишите строение и иннервацию век.
4. Раскройте особенности строения орбиты у детей и их клиническое значение.
5. Опишите строение угла передней камеры глаза.
6. Назовите внутриглазные мышцы, их функции и иннервацию.
7. Назовите мышцы радужки, регулирующие размеры зрачка, и их иннервацию.
8. Укажите отделы сосудистой оболочки и функции каждого из них.
9. Раскройте структуру и функции сосудистой оболочки глаза.
10. Укажите особенности строения и состава хрусталика новорожденного и взрослого человека, их значение при экстракции катаракты.

11. Строение и функции роговицы, сетчатки, сосудистой оболочки.
12. Перечислите слои роговой оболочки. Какие из них регенерируют?
13. Особенности строения вен лица и орбиты.
14. Размеры роговицы, зрачка и переднезадний размер глаза у новорождённого и взрослого.
15. Возрастная динамика размеров роговицы и клинической рефракции.
16. Участки глазного дна, дающие физиологические скотомы.
17. Какие отделы глазного дна и зоны мозга при поражении дают выпадения полей зрения
18. Назовите анатомические особенности зрительного нерва у новорождённых.
19. Перечислите признаки, по которым можно судить о наличии зрения у новорожденного.
20. Укажите величину и методы определения остроты зрения у детей до 1 года.
21. Назовите признаки хорошего зрения у здорового 4-месячного ребенка.
22. Опишите способы выявления бинокулярного зрения у детей.
23. Назовите ориентировочные и аппаратные методы определения характера зрения двумя глазами.
24. Раскройте цель и объем офтальмологического осмотра детей в возрасте 2–4 месяцев.
25. Обоснуйте необходимость обязательного офтальмологического обследования перед поступлением ребенка в школу.
26. Особенности офтальмологического осмотра детей раннего возраста.
27. Перечислите основные виды расстройств полей зрения.
28. Дайте определение гемианопсии, укажите ее виды и сопутствующие патологии.
29. Перечислите основные виды нарушений цветового зрения и методы их диагностики.
30. Методы определения остроты зрения у детей
31. Методы (пробы) выявления бинокулярного зрения.
32. Какое выпадение поля зрения возникает при поражении в области турецкого седла и при гетеронимной гемианопсии.
33. Как определить, что у 4-месячного ребёнка хорошее зрение.
34. Виды аметропий и методы их коррекции (очковая, контактная, хирургическая).
35. Пресбиопия и её особенности при разных видах рефракции.
36. Афакия, клиника диагностика. Методы оптической коррекции.
37. Принципы и виды рефракционной хирургии при близорукости.

38. Особенности пресбиопии при эметропии, миопии и гиперметропии.
39. Объясните, как меняется величина эметропии, гиперметропии и миопии при спазме аккомодации.
40. Обоснуйте, при каком виде аметропии быстрее проявляется пресбиопия.
41. Опишите принципы и показания к хирургическому лечению миопии у детей.
42. Положение заднего главного фокуса при различных видах рефракции.
43. Назовите основные методы исследования клинической рефракции у детей.
44. Показания и противопоказания к назначению циклоплегиков у детей.
45. Профилактика прогрессирования миопии у детей
46. Дайте определение амблиопии, укажите ее виды и принципы лечения.
47. Охарактеризуйте содружественное косоглазие: сроки появления, причины, методы профилактики.
48. Опишите паралитическое косоглазие: этиология, симптомы.
49. Сравните клинику и лечение первичного и вторичного косоглазия.
50. Укажите возраст и методы профилактики рефракционного косоглазия у ребенка.
51. Показания для обучения детей с дефектами зрения в специализированных учреждениях.
52. Опишите методы лечения косоглазия и амблиопии в специализированных дошкольных учреждениях.
53. Принципы диспансерного наблюдения детей с высоким риском развития амблиопии.
54. Дайте определение бинокулярного зрения и его значение.
55. Условия формирования бинокулярного зрения у детей.
56. Профилактика рефракционного косоглазия у ребёнка.
57. Принципы лечения косоглазия
58. Паралитическое и содружественное косоглазие — клиника и хирургическое лечение
59. Оптимальные сроки операций при птозе, косоглазии.
60. Методы повышения остроты зрения при дисбинокулярной амблиопии.
61. Перечислите клинические признаки бактериального и вирусного конъюнктивита у детей.
62. Раскройте методы профилактики гонобленнореи у новорожденных.
63. Охарактеризуйте клинику и лечение аллергического конъюнктивита, выпишите рецепт.

64. Перечислите основные виды воспалений век и их возможные причины.
65. Укажите причины и симптомы кератитов у детей.
66. Перечислите основные принципы лечения увеитов (местное и общее).
67. Назовите общие заболевания, осложняющиеся увеитом.
68. Укажите клинические проявления переднего (иридоциклита) и заднего (хориоретинита) увеита.
69. Охарактеризуйте особенности течения увеитов у детей.
70. Назовите наиболее частую этиологию увеитов у детей.
71. Дифференциальный диагноз: конъюнктивит бактериальный, аллергический, герпетический, весенний катар.
72. Дифференциальный диагноз: конъюнктивит и дакриоцистит новорождённых.
73. Клиника и лечение дакриоцистита, дакриoadенита.
74. Особенности течения и принципы лечения дакриоцистита у взрослых.
75. Показания к проведению зондирования слёзных путей у новорождённых.
76. Клинические признаки герпетического кератита, рецепт на противовирусный препарат.
77. Бактериальная язва роговицы — неотложная помощь.
78. Симптомы аденовирусного кератоконъюнктивита у детей.
79. Симптомы токсико-аллергического кератита.
80. Признаки разных типов инъекции глаза (конъюнктивальная, цилиарная, застойная).
81. Клинические признаки и дифференциальная диагностика эписклерита и склерита.
82. Особенности лечения вирусных кератитов у детей
83. Перечислите симптомы при повреждении области верхнеглазничной щели.
84. Первая помощь при тупой травме глаза,
85. Первая помощь при химическом ожоге,
86. Первая помощь при солнечном ожоге,
87. Первая помощь при ожоге анилиновыми красителями,
88. Первая помощь при попадании негашеной извести,
89. Первая помощь при проникающем ранении глаза.
90. Опишите клинику ожогов глаз различной степени тяжести.

91. Первая врачебная помощь при химических ожогах щелочами.
92. Укажите признаки гемофтальма после тупой травмы глаза.
93. Симпатическая офтальмия, этиология, клиника, диагностика, профилактика.
94. Опишите клинические проявления сидероза и методы профилактики и лечения.
95. Признаки отслойки сетчатки после тупой травмы глаза, тактика лечения
96. Укажите показания и возраст для экстракции двусторонней врожденной катаракты.
97. Выпишите рецепт на очки для ребенка 6 лет с афакией.
98. Причины вторичной и последовательной катаракты у детей
99. Назовите стадии развития возрастной катаракты, их клинические признаки и тактику лечения.
100. Охарактеризуйте глазные изменения при сахарном диабете.
101. Опишите изменения глаз при нарушениях меланин-пигментной системы (альбинизм).
102. Глазные изменения при нейролипидозах (болезнь Тея-Сакса, Нимана-Пика).
103. Опишите глазные и системные проявления синдрома Альпорта.
104. Клинические проявления ретинопатии недоношенных, меры профилактики прогрессирования.
105. Лагофтальм, причины, клиника и принципы лечения
106. Диабетическая ретинопатия клиника диагностика, лечение
107. Изменения глаз при сахарном диабете, болезни почек.
108. Болезнь Марфана — глазные проявления.
109. Изменения глаз при альбинизме.
110. Заболевания крови (анемия, лейкозы) и глазные изменения.
111. Назовите глазные симптомы при повышенном внутричерепном давлении
112. Опишите клинику застойного диска зрительного нерва и сопутствующие патологии.
113. Ретинобластома — клиника, диагностика, лечение.
114. Опухоли придаточного аппарата глаза у детей, гемангиомы.
115. Изменения глаз при гипертонической болезни, болезни почек, диабете.
116. Симптомы ангиоретинопатии.
117. Изменения глаз у недоношенных, диагностика, сроки и цели

118. Назовите показания к применению лазерных терапевтических и хирургических методов в офтальмологии.
119. Укажите способы и возраст начала профилактики школьной и прогрессирующей миопии.
120. Обоснуйте включение детей в «группу риска» по близорукости и укажите профилактические мероприятия.
121. Укажите современные методы профилактики прогрессирования миопии у школьников.
122. Назовите показания к направлению детей в специализированные учреждения (сады, школы-интернаты) по зрению.
123. Учреждения для лечения амблиопии и косоглазия.
124. Укажите ранние признаки врожденной глаукомы.
125. Перечислите симптомы острого приступа первичной глаукомы.
126. Укажите принципы купирования острого приступа глаукомы.
127. Признаки некомпенсированной и декомпенсированной глаукомы у детей и взрослых.
128. Нарушения зрительных функций при первичной глаукоме.
129. Симптомы и первая помощь при остром приступе глаукомы.
130. Ранняя диагностика и обследование лиц старше 40 лет.
131. Нарушения зрительных функций при глаукоме.
132. Признаки и стадии врожденной глаукомы.
133. Методы лечения врожденной и первичной глаукомы.
134. Декомпенсированная врожденная глаукома — клиника и лечение.
135. Принципы терапии и хирургии при глаукоме.
136. Методы определения внутриглазного давления у детей и взрослых, его нормы по Маклакову и суточные колебания
137. Первая помощь при химическом ожоге, ожоге слезоточивым газом, тупой травме, проникающем ранении.
138. Металлоз как осложнение проникающих ранений.
139. Симпатическая офтальмия — профилактика.
140. Повреждение сосудисто-нервного пучка при ЧМТ.
141. Периоды и профилактика глазного травматизма у детей.
142. Средства для рассасывания кровоизлияний (гифема, гемофтальм)
143. Симптоматика и лечение поверхностных эрозий роговицы.

144. Строение век, их аномалии (врождённый заворот и птоз), осложнения.

145. Перечислите отделы зрительного пути / зрительного анализатора.

Перечень практических умений и навыков для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Метод фиксации детей разного возраста для осмотра глаз
2. Осмотр всех отделов конъюнктивы, выворот верхнего века
3. Осмотр и пальпация области слезного мешка, лечебный массаж слезного мешка
4. Исследование офтальмотонуса пальпаторно
5. Метод бокового освещения для осмотра переднего отрезка глаза
6. Исследование прозрачности внутриглазных сред проходящим светом
7. Определение чувствительности и целостности эпителия роговицы
8. Определение остроты зрения у лиц разного возраста
9. Исследование поля зрения контрольным методом
10. Исследование подвижности глазных яблок
11. Закапывание капель, закладывание мазей в конъюнктивальную полость, промывание конъюнктивальной полости
12. Удаление поверхностных инородных тел с конъюнктивы и роговицы
13. Наложение монокулярной и бинокулярной асептических повязок

Образец билета для проведения зачета

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра офтальмологии ИМД

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине «Офтальмология» по программе специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль) Педиатрия

1. Перечислите отделы зрительного пути.
2. Методы определения остроты зрения у детей в первые два месяца жизни.
3. Виды аметропии и средства их коррекции.

4. Основные клинические признаки аллергического конъюнктивита. Клиника весеннего катара. Методы и средства лечения аллергических конъюнктивитов.
5. Первая врачебная помощь при тупых травмах глаза разной степени.
6. Врожденный птоз. Клиника, возможные осложнения. Подходы к профилактике осложнений и сроки хирургического лечения.
7. Изменения глаз при сахарном диабете.
8. С какой целью, и в какие сроки необходимо обязательное обследование глаз у каждого недоношенного новорожденного?

Кафедра офтальмологии ИМД

Заведующий кафедрой
Обрубов Сергей Анатольевич
Доктор медицинских наук,
Профессор

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Внимательно прочитать материал предыдущей лекции; ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции; внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради; записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

Внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам; оформить микростатусы. Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине Офтальмология осуществляется в ходе проведения занятия. Текущий контроль включает в себя текущий тематический контроль: опрос устный, опрос письменный и клинико-практическую работу (решение ситуационных задач, контроль практических навыков и написание микростатусов) Для подготовки к текущему тематическому контролю обучающемуся следует изучить учебный материал по теме занятия или отдельным значимым учебным вопросам, по которым будет осуществляться опрос, написать (оформить) микростатусы на больных осмотренных на занятии.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

Рубежный контроль (коллоквиум) проводится на последнем занятии цикла и включает контроль знаний по всем разделам и темам дисциплины и включает в себя опрос комбинированный: опрос устный, опрос письменный и клинико-практическую работу (решение ситуационных задач, контроль практических навыков и проверку написанных в течение цикла микростатусов)

Для подготовки к коллоквиуму обучающемуся следует изучить учебный материал по всем темам цикла и написать (оформить) микростатусы на больных осмотренных на занятиях.

Методические указания для подготовки истории болезни и требования к её оформлению

При освоении дисциплины офтальмология на клинико-практических занятиях студент проводит осмотр больных на которых оформляет Микростатус. Комплект микростатусов написанных частично на занятии частично в ходе самостоятельной подготовки после правильного оформления сдается преподавателю на проверку на последнем итоговом занятии (коллоквиуме). ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МИКРОСТАТУСА

Требования к оформлению титульного листа: вверху страницы по центру указывается название учебного заведения ((ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России), ниже название кафедры (Кафедра офтальмологии ИМД).

В середине страницы по центру заглавными буквами пишется название «Микростатусы». Ниже названия справа пишется фамилия и инициалы исполнителя с указанием факультета и номера группы, ниже фамилия и инициалы преподавателя. Внизу страницы по центру – город и год написания.

Номер страницы на титульном листе не ставится.

План микростатуса. При написании микростатуса следует придерживаться следующего плана изложения: Анамнез жизни, анамнез болезни, Status oculorum, диагноз, план обследования, план лечения.

Требования к содержанию Status oculorum: результат обследования зрительных и двигательных функций; результат исследования клинической рефракции, наружный осмотр, осмотр в проходящем свете; результат исследования ВГД, клинический диагноз. Самостоятельная часть работы студента: план обследования, план лечения.

Требования к изложению результатов осмотра глазного яблока: подробное описание нормы и патологических изменений тканей и структур глаза в определенной последовательности – от кожных покровов век к сетчатке (рефлекс глазного дна), в соответствии с методическими рекомендациями.

Требования к изложению результатов

исследования функций: 1. Исследование остроты зрения без коррекции и с коррекцией монокулярно сначала правого, затем левого глаза. Данные скиаскопии, подвижность глазных яблок, наличие девиации, характеристики фории и бинокулярного зрения (характер зрения).

Цветовосприятие и границы поля зрения, наличие слепоты. Результаты исследования ВГД. Требования к постановке диагноза: в заключении автор формулирует диагноз пациента на момент его осмотра. Диагноз должен быть четким, кратким, в соответствии с требованиями и классификацией.

Методические указания для подготовки к зачету

Зачет проводится на последнем занятии цикла и включает контроль знаний по всем разделам и темам дисциплины и включает в себя комбинированный опрос: опрос устный, письменный и клинико-практическую работу (решение ситуационных задач, контроль практических навыков). Для подготовки к зачету обучающемуся следует изучить учебный материал по всем темам цикла.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа осуществляется в форме:

- работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование; решения задач; написания микроэссе; подготовки тематических сообщений и выступлений;

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Детская офтальмология: [учебник для медицинских вузов], Сидоренко Е. И., 2024 - 2025	Зрительные функции и возрастная динамика их развития Методы обследования органа зрения особенности Физиологическая оптика, клиническая рефракция, аккомодация, рефрактогенез и возрастные изменения Патология хрусталика Патология сосудистой оболочки, сетчатки и зрительного нерва Глаукомы детей и взрослых Патология глазодвигательного аппарата Достижения современной офтальмологии. Организация офтальмологической службы. Принципы и методы охраны зрения детей и подростков. Структура и уровень глазной патологии у детей и взрослых Патология век, слезных органов, конъюнктивы Клиническая анатомия глаза и его аномалии. Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата Патология роговицы, склеры Повреждения глаза и его придаточного аппарата	305	
2	Офтальмология: [учебник для медицинских вузов], Сидоренко Е. И., 2024 - 2025	Физиологическая оптика, клиническая рефракция, аккомодация, рефрактогенез и возрастные изменения Зрительные функции и возрастная динамика их развития Методы обследования органа зрения особенности Патология хрусталика Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Опухоли. Профессиональные заболевания органа зрения Патология сосудистой оболочки, сетчатки и зрительного нерва Глаукомы детей и взрослых Патология глазодвигательного аппарата Патология век, слезных органов, конъюнктивы Клиническая анатомия глаза и его аномалии. Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата Повреждения глаза и его придаточного аппарата Патология роговицы, склеры	48	
3	Избранные лекции по офтальмологии, Сидоренко Е. И., 2024 - 2025	Зрительные функции и возрастная динамика их развития Методы обследования органа зрения особенности Физиологическая оптика, клиническая рефракция, аккомодация, рефрактогенез и возрастные изменения Патология хрусталика Патология сосудистой оболочки, сетчатки и зрительного нерва Глаукомы детей и взрослых Достижения современной офтальмологии. Организация офтальмологической службы. Принципы и методы охраны зрения детей и подростков. Структура и уровень глазной патологии у детей и взрослых Патология век, слезных органов, конъюнктивы Клиническая анатомия глаза и его аномалии. Физиология и функции составных частей глаза и его придаточного аппарата Патология роговицы, склеры	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426982.html
4	Изменения органа зрения и глазные симптомы при соматических заболеваниях организма: учебно-методическое пособие, Сидоренко Е. И., 2024 - 2025	Изменения органа зрения при общих заболеваниях. Опухоли. Профессиональные заболевания органа зрения Патология сосудистой оболочки, сетчатки и зрительного нерва	0	https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=190605.pdf&show=dcatalogues/1/4538/190605.pdf&view=true
5	Патология глазодвигательного аппарата: [учебное пособие для медицинских вузов], Сидоренко Е. И., 2024 - 2025	Физиологическая оптика, клиническая рефракция, аккомодация, рефрактогенез и возрастные изменения Зрительные функции и возрастная динамика их развития Методы обследования органа зрения особенности Патология глазодвигательного аппарата Достижения современной офтальмологии. Организация офтальмологической службы. Принципы и методы охраны зрения детей и подростков. Структура и уровень глазной патологии у детей и взрослых	0	https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=191274.pdf&show=dcatalogues/1/4924/191274.pdf&view=true
6	Воспалительные заболевания сосудистой оболочки глаза: учебно-методическое	Патология сосудистой оболочки, сетчатки и зрительного нерва	0	https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=191254.pdf&show=dcatalogues/1/4924/191254.pdf&view=true

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
	пособие по офтальмологии для студентов педиатрических факультетов медицинских вузов, Сидоренко Е. И., 2024 - 2025			pdf&show=dcatalogues/1/191254.pdf&view=true
7	Воспалительные заболевания роговицы: [учебно-методическое пособие по офтальмологии для педиатрических факультетов медицинских вузов], Сидоренко Е. И., 2024 - 2025	Зрительные функции и возрастная динамика их развития Методы обследования органа зрения особенности Повреждения глаза и его придаточного аппарата Патология роговицы, склеры	0	https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=191249.pdf&show=dcatalogues/1/4909/191249.pdf&view=true

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. Государственная центральная научная медицинская библиотека (ГЦНМБ): <https://rucml.ru/>
2. PubMed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
3. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/>
4. Электронная библиотечная система РНИМУ <https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els/>
5. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>
6. 4. www.geotar.ru Издательский дом «Гэотар-МЕД» (учебная литература для базисного и постдипломного образования врачей)

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. MS Windows в редакциях: 7 Pro, 10 Pro, 11 Pro (x86, x64) – лицензия бессрочно
2. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
3. MS Visio в редакциях: «Professional» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
4. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10 – лицензия бессрочно
5. Adobe Acrobat Reader – свободно распространяемое ПО
6. Гарант (справочная правовая система) – лицензия до 31.07.2027
7. FastStone Image Viewer – свободно распространяемое ПО
8. Яндекс Браузер для организаций – свободно распространяемое ПО
9. Платформа «1С:Предприятие 8», конфигурации «1С:Документооборот государственного учреждения», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Медицина» – лицензия бессрочно
10. Единая цифровая образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова – собственная разработка РНИМУ
11. МТС Линк платформа для проведения вебинаров – лицензия до 04.07.2027 г.
12. Антивирус Kaspersky endpoint Security – лицензия до 19.09.2027 г.
13. Архиватор 7-Zip – свободно распространяемое ПО
14. Платформа «Kinescore» - лицензия до 11.03.2027 г.
15. Система управления обучением (LMS) – лицензия бессрочная
16. Ubuntu – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
17. Debian – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
18. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе университета.

19. Google Chrom, www.google.ru/intl/ru/chrom/browser/privacy/eula_text.html, (32 шт.), срок действия лицензии: бессрочно
20. MS Office (Power Point)
21. MS Office (Excel)
22. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины:

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Аппарат для проверки остроты зрения , Набор линз для подбора очков , Лупа диагностическая , Компьютер персональный , Таблицы для исследования цветоощущения , Диагностические линзы , Стулья , Лампа щелевая для осмотра глаза , Офтальмоскоп ручной , Столы , Проектор знаков , Доска маркерная , Бинт перевязочный , Щелевая лампа , Проектор мультимедийный , Ноутбук , Экран для проектора
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

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