Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 23.03.2026 09:54:54
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f31

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Специальность 31.05.03 Стоматология

Направленность (профиль) ОПОП – Стоматология

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 5 лет

Кафедра офтальмологии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденного Министерством образования и науки РФ «12» августа 2020 г., приказ № 984.

2) Учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «30» апреля 2021 г., протокол № 4.

3) Профессионального стандарта «Врач-стоматолог», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «10» мая 2016 г., приказ № 227н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой офтальмологии 04.05.2021 г. (протокол № 11)

Заведующий кафедрой Леванова О.Г.

ученым советом стоматологического факультета 14.05.2021 г. (протокол № 5)

Председатель совета стоматологического факультета С.Н. Громова

Центральным методическим советом 20.05.2021 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент О.Г. Леванова

Старший преподаватель кафедры офтальмологии Л.В. Демакова

Ассистент кафедры офтальмологии О.А. Блинова

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) 4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
1.4. Объекты профессиональной деятельности 4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности 5
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы 5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 9
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 9
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 9
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 10
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 10
3.4. Тематический план лекций 10
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) 12
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 15
3.7. Лабораторный практикум 15
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ 15
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 15
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 15
4.1.1. Основная литература 15
4.1.2. Дополнительная литература 15
4.2. Нормативная база 16
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 16
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 17
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 17
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 19
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 20
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 22
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 23
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 24

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по диагностике и лечению заболеваний органа зрения, создание базы для становления медицинского работника соответствующего профиля и повышение общемедицинской эрудиции специалиста.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

- **медицинская деятельность:**

–способствовать приобретению знаний по вопросам предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

–способствовать приобретению навыков участия в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

–сформировать навыки диагностики неотложных состояний;

–способствовать приобретению знаний по вопросам участия в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе в медицинской эвакуации.

- **задачи освоения дисциплины специальности офтальмология:**

–способствовать приобретению знаний по вопросам распространенности и значимости заболеваний органа зрения, с принципами и методами диспансерной работы, отметить значение своевременного выявления офтальмопатологии, в т.ч. и в качестве профилактики общей заболеваемости и оздоровления населения;

–способствовать приобретению современных знаний об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний органа зрения;

–сформировать навыки обследования больных с офтальмопатологией, использованию диагностического оборудования и инструментов, правильному их применению, обеспечить овладение необходимым перечнем практических навыков;

–способствовать приобретению знаний по вопросам поражения органа зрения, объединения симптомов в синдромы и постановки диагноза;

–способствовать приобретению навыков клинического мышления, способности самостоятельно поставить диагноз наиболее часто встречающихся заболеваний органа зрения, провести лечение неотложных состояний и профилактику патологии глаза и придаточного аппарата;

–сформировать практические навыки и методы оказания экстренной помощи при травмах, инородных телах, кровотечениях и острых заболеваниях органа зрения.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Офтальмология» относится к блоку Б1. Дисциплины (модули), обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются при изучении дисциплин: Анатомия человека - анатомия головы и шеи; Внутренние болезни, клиническая фармакология; Общая хирургия, хирургические болезни.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Неврология; Дерматовенерология, Оториноларингология.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- физические лица (далее - пациенты);
- население;
- совокупность средств и технологий, предусмотренных при оказании стоматологической

помощи и направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: медицинский.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	собеседование в ходе занятия, подготовка презентации	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи.	основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	собеседование в ходе занятия, курация пациентов	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	основные морально-этические нормы, правила и принципы врачебного поведения в контексте современных идей биоэтики, деонтологии, ведущих отраслей российского права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан.	ориентироваться на нормативно-методическую литературу, кодексы и комментарии к ним, законы и подзаконные нормативные акты, регулирующие правоотношения и проблемы биоэтики.	навыками практического анализа нормативных источников, регулирующих основные положения теории права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан и их использования в практической деятельности врача.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
2	ОПК-5 Способен	ИД ОПК 5.1. Осуществляет	понятия этиологии, патоге-	осуществлять сбор жалоб и	навыками сбора жалоб, ана-	собеседование в ходе за-	тестовый контроль	Раздел № 1-7

	проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.	неза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.	данных анамнезов болезни и жизни, эпид. анамнеза.	мнеза жизни и заболевания пациента.	нятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации		Семестр № 7
		ИД ОПК 5.2. Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного офтальмологического профиля.	проводить физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация).	правильным ведением медицинской документации; методами общеклинического обследования.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД ОПК 5.3. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента.	функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем. Клинические проявления основных синдромов; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики.	объективно исследовать системы органов пациента, определить показания для лабораторного и инструментального исследования; синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих.	навыками общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики в возрастном аспекте	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД ОПК 5.4. Направляет пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиниче-	современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики обследования и оценки функционального состояния организма.	интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме.	методами функциональной диагностики, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7

		скими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.						
		ИД ОПК 5.5. Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД ОПК 5.6. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/ состояниями, в том числе неотложными.	этиологию, эпидемиологию, патогенез инфекционных заболеваний; современные классификации инфекций; клиническую картину (симптомы и синдромы), осложнения, критерии диагноза инфекционных заболеваний	выделять основные симптомы и синдромы заболевания; объяснять механизмы их развития; выявлять неотложные состояния; формулировать клинический диагноз (основной, сопутствующий, осложнения) с учетом МКБ; проводить дифференциальный диагноз; составлять план обследования пациента.	основами диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у пациентов различных возрастно-половых групп; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД ОПК 5.7. Устанавлива-	понятия этиологии, патоге-	анализировать клинические,	навыками постановки пред-	собеседование в ходе за-	тестовый контроль	Раздел № 1-7

		ет диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).	неза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний и их диагностику.	лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний.	варительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов.	нятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов		Семестр № 7
3	ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	ИД ОПК 6.1. Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Навыками подбора лекарственных препаратов для лечения офтальмологических заболеваний, оценки возможных побочных эффектов от приема лекарственных препаратов	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД ОПК 6.2. Применяет план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	Основные методы лечения (медицинские показания, противопоказания, осложнения) заболеваний органа зрения.	Применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской	навыками диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц различных возрастно-половых групп	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7

		стандартов медицинской помощи.		помощи.				
		ИД ОПК 6.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	лекарственные препараты, медицинские изделия применяемых при наиболее часто встречающейся патологии органа зрения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.	навыками чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД ОПК 6.4. Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	методы, формы и средства ЛФК и физиотерапии. Показания и противопоказания к ним.	подбирать и назначать немедикаментозное лечение, использовать методы немедикаментозного лечения.	навыками использования физиотерапии, ЛФК, курортных факторов при лечении патологии органа зрения.	собеседование в ходе занятия	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7
		ИД ОПК 6.5. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечеб-	методические подходы к проведению и оценки эффективности и безопасности лечебных мероприятий	оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	навыками оценивания эффективности и безопасности проводимого лечения.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7

		ного питания и иных методов лечения.						
4	ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД ОПК 9.3. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара.	навыками интерпретации результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль	Раздел № 1-7 Семестр № 7

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 час.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 7
1		2	3
Контактная работа (всего)		48	48
в том числе:			
Лекции (Л)		14	14
Практические занятия (ПЗ)		34	34
Самостоятельная работа (всего)		24	24
в том числе:			
Чтение основной и дополнительной литературы		7	7
Тест контроль		4	4
Подготовка презентации		9	9
Курация пациентов по теме		4	4
Вид промежуточной аттестации	Зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость (часы)		72	72
Зачетные единицы		2	2

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9	Анатомия, физиология органа зрения. Зрительные функции	Лекции: «Анатомия и физиология органа зрения»; «Зрительные функции». Практические занятия: «Анатомия и физиология органа зрения»; «Зрительные функции. Методы исследования глаз и зрительных функций»
2.	УК-1	Физиологическая оптика,	Лекции: «Физиологическая оптика. Рефракция

	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9	рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции» Практические занятия: «Физиологическая оптика. Рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции»
3.	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9	Красный глаз.	Лекции: «Красный глаз» Практические занятия: «Красный глаз»
4.	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9	Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.	Лекции: «Патология хрусталика»; «Патология офтальмотонуса» Практические занятия: «Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса»
5.	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9	Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	Лекции: «Патология сетчатки и зрительного нерва» Практические занятия: «Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях»
6.	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9	Повреждения органа зрения.	Лекции: «Повреждения органа зрения» Практические занятия: «Повреждения органа зрения»
7.	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9	Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Офтальмоонкология.	Лекции: «Патология глазодвигательного аппарата» Практические занятия: «Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Офтальмоонкология»

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Неврология	+	+	+		+	+	+
2	Дерматовенерология			+	+	+	+	+
3	Оториноларингология			+			+	

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Анатомия и физиология органа зрения. Зрительные функции.	2	5			3	10
2	Физиологическая оптика, рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	2	5			3	10
3	Красный глаз.	2	5			3	10
4	Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.	2	4			3	9
5	Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	2	5			3	10
6	Повреждения органа зрения.	2	5			3	10
7	Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Офтальмоонкология.	2	5			6	13

	Вид промежуточной аттестации:	зачет						зачет
	Итого:		14	34			24	72

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				№7 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Анатомия и физиология органа зрения.	Глазное яблоко. Фиброзная оболочка, её составные части (роговица, склера), строение, свойства, функции, питание, иннервация. Хрусталик, стекловидное тело, функции, возрастные особенности их строения, химического состава. Камеры глаза, водянистая влага, ее продукция и пути оттока. Строение, функции сетчатки. Механизм зрительного восприятия. Зрительный нерв и другие отделы зрительного анализатора. Вспомогательный аппарат глаза (мышцы, веки, слезные органы). Кровоснабжение и иннервация органа зрения.	1
2	1	Зрительные функции.	Центральное зрение. Понятие об угле зрения. Этапы развития зрительного восприятия. Методы исследования остроты зрения. Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета. Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути. Скотомы, их классификация. Цветоощущение, основные признаки цвета. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветоощущения. Светоощущение, особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Темновая адаптация, причины её нарушения. Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.	1
3	2	Физиологическая оптика, рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	Клиническая рефракция глаза. Клиническая характеристика эмметропии, близорукости, дальнозоркости, астигматизма. Аккомодация, ее возрастные изменения. Субъективные и объективные методы определения рефракции. Коррекция аномалий рефракции очковыми линзами, контактная коррекция, Рефракционная хирургия. Преимущества и недостатки различных видов коррекции. Принципы и методы коррекции пресбиопии.	2
4	3	Красный глаз.	Особенности воспалительного процесса в различных структурах глазного яблока. Воспалительная инъекция: конъюнктивальная, перикорнеальная, смешанная. Дифференциальная диагностика воспалительной и застойной инъекции. Субконъюнктивальное кровоизлияние. Особенности боли при повреждении различных структур глазного яблока. Дифференциально-диагностические признаки. Основные принципы лечения. Заболевания края век. Заболевания конъюнктивы. Кератиты. Иридоциклиты. Особенности клиники, диагностики, лечения.	2
5	4	Патология хрусталика.	Врожденные аномалии величины, формы и положения хрусталика. Этиология, патогенез, клиника и диагностика катаракты. Критерии, положенные в основу ее классификации. Консервативное и хирургическое лечение приобретенной катаракты, показания к операции. Показания и сроки оперативного лечения врожденной катаракты. Виды оперативных вмешательств, их преимущества и недостатки. Ведение пациентов в после-	1

			операционном периоде. Диагностика афакии, принципы коррекции афакии (очки, контактные линзы, ИОЛ). Виды ИОЛ.	
6	4	Патология офтальмотонуса.	Строение угла передней камеры. Дренажная система глаза. Внутриглазное давление. Циркуляция водянистой влаги. Пути оттока внутриглазной жидкости. Гипотония глаза. Причины, клиника, диагностика, лечение. Офтальмогипертензия. Этиология, патогенез. Понятие глаукомы, классификация, этиопатогенез. Глаукомная оптическая нейропатия. Врожденная глаукома. Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Ее признаки, исходы. Виды, клиника, принципы, сроки и методы лечения врожденной глаукомы, прогноз. Диспансерное наблюдение. Этиология и патогенез первичной глаукомы. Критерии, положенные в основу клинической классификации первичной глаукомы. Кардиальные и ранние признаки первичной глаукомы. Принципиальные отличия первичной глаукомы от врожденной. Компенсация первичной глаукомы. Первичная открытоугольная глаукома. Разновидности, клиника. Первичная закрытоугольная глаукома. Клиника, диагностика острого приступа глаукомы. Тактика ведения пациентов, купирование острого приступа глаукомы. Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы. Режим труда и жизни больных первичной глаукомой. Вторичная глаукома. Этиопатогенез, клинические особенности диагностика и лечение вторичной глаукомы. Прогноз.	1
7	5	Патология сетчатки и зрительного нерва.	Общая семиотика заболеваний сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение отслойки сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний зрительного нерва (неврит, застойный диск, атрофия зрительного нерва). Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение изменений глазного дна при общих заболеваниях (гипертоническая болезнь, сахарный диабет,).	2
8	6	Повреждения органа зрения.	Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям. Клиника и классификация, лечение тупых повреждений. Исходы. Диспансеризация. Ране- ние глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи. Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи при повреждении области орбиты. Роль врачей в профилактике глазного травматизма. Ожоги. Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов по степени тяжести и распространенности Особенности клиники ожогов, вызванных кислотами, щелочами, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Лучевые ожоги. Первая врачебная помощь.	2

			Принципы специализированной помощи при ожогах. Средства и методы лечения последствий ожогов. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.	
9	7	Патология глазодвигательного аппарата.	Патология глазодвигательного аппарата. Нарушение положения глаз – косоглазие. Этиология. Виды косоглазия. Скрытое косоглазие, мнимое косоглазие, причины, диагностика. Истинное косоглазие. Содружественное косоглазие: классификация. Амблиопия, степени и виды амблиопии. Клиника содружественного косоглазия, методы исследования. Лечение: оптическая коррекция, показания; плеоптика – окклюзия, пенализация; методы световой стимуляции амблиопичного глаза; лазерное лечение. Хирургическое лечение, пока- зания, принципы. Ортоптика и диплоптика. Ограниче- ние или отсутствие движение глазодвигательных мышц. Паралитическое косоглазие. Этиология, клини- ка, методы исследования, лечение. Нарушение фиксационной способности глаз – нистагм. Этиология, виды, клиника, методы исследования, методы коррекции. Отработка практических навыков. Анатомия и физиология орбиты. Воспалительные заболевания орбиты: острые – целлюлит, абсцесс. Клиника, лечение. Эндокринная офтальмопатия. Причины, формы, клиника, тактика. Новообразования органа зрения в детском возрасте. Ретинобластома. Опухоли придаточного аппарата, внутриглазные опухоли, опухоли орбиты. Признаки доброкачественных и злокачественных опухолей.	2
Итого:				**14**

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				№ 7 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Анатомия и физиология органа зрения.	Глазное яблоко. Фиброзная оболочка, её составные части (роговица, склера), строение, свойства, функции, питание, иннервация. Хрусталик, стекловидное тело, функции, возрастные особенности их строения, химического состава. Камеры глаза, водянистая влага, ее продукция и пути оттока. Строение, функции сетчатки. Механизм зрительного восприятия. Зрительный нерв и другие отделы зрительного анализатора. Вспомогательный аппарат глаза (мышцы, веки, слезные органы). Кровоснабжение и иннервация органа зрения.	3
		Зрительные функции. Методы исследования глаз и зрительных функций.	Центральное зрение. Понятие об угле зрения Методы исследования остроты зрения. Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути. Физиологические скотомы. Цветоощущение, основные признаки цвета. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветоощущения. Светоощущение, особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. <u>Практическая подготовка</u>. Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками, осмотр области слезной железы, области проекции слезного мешка, проверка проходимости слезных канальцев и слезно-носового канала. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и	1 1

			комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина. Определение характера зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста. Методика визометрии, тонометрии, периметрии, инстилляции капель в конъюнктивальную полость, выворот век.	
2	2	Физиологическая оптика. Рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	Клиническая рефракция глаза. Клиническая характеристика эмметропии, близорукости, дальнозоркости, астигматизма. Этиология, патогенез, диагностика и лечение прогрессирующей близорукости, меры ее профилактики. Коррекция аномалий рефракции очковыми линзами, контактная коррекция, Рефракционная хирургия. Преимущества и недостатки различных видов коррекции Аккомодация, ее возрастные изменения. Принципы и методы коррекции пресбиопии. Субъективное определение рефракции. Подбор очков при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии. Практическая подготовка. Исследование остроты центрального зрения, определение рефракции при помощи корригирующих стёкол (зрение вдаль и вблизи). Выписка рецепта на очки при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии.	3 2
3	3	Красный глаз.	Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний век. Общая характеристика конъюнктивитов. Особенности диагностики и лечения конъюнктивитов. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний слёзных органов. Этиология и патогенез заболеваний роговицы. Общая симптоматология заболеваний роговицы. Диагностика и лечение кератитов различной этиологии. Общая симптомалогия иридоциклитов. Клиника, диагностика и лечение склеритов и эписклеритов. Практическая подготовка. Наружный осмотр. Выполняют осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками. Выполняют осмотр слезной железы, области проекции слезного мешка, проверить проходимость слезных канальцев и слезно-носового каната (канальцевая и носовая пробы)	3 2
4	4	Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика катаракты. Консервативное и хирургическое лечение приобретенной катаракты. Принципы коррекции афакии. Диспансерное наблюдение. Этиология и патогенез первичной глаукомы. Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы. Диагностика и лечение острого приступа глаукомы. Режим труда и жизни больных первичной глаукомой. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение вторичной глаукомы. Практическая подготовка. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром.	3 1
5	5	Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	Общая семиотика заболеваний сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение изменений глазного дна при	4

			общих заболеваниях (гипертоническая болезнь, сахарный диабет). Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение отслойки сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний зрительного нерва (неврит, застойный диск, атрофия зрительного нерва). Практическая подготовка. Биомикроскопия. Офтальмоскопия. Осмотр в проходящем свете.	1
6	6	Повреждения органа зрения.	Классификация повреждения глаз. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи. Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Классификация ожогов по степени тяжести и распространенности. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Лучевые ожоги. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи при ожогах. Средства и методы лечения последствий ожогов. Практическая подготовка. Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения.	4 1
7	7	Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты, офтальмоонкология.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика косоглазия. Консервативное и хирургическое лечение косоглазия. Доброкачественные и злокачественные опухоли глаза и придаточного аппарата. Патология орбиты (воспаления орбитальной клетчатки, эндокринная офтальмопатия). Практическая подготовка. Визометрия с помощью набора оптических стекол, определение рефракции с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра, определения характера зрения, Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение бинокулярное зрение контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.	3 1
8	7	Зачетное занятие	Тестирование.	1
Итого				**34**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	Анатомия, физиология органа зрения. Зрительные функции.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль.	3
2		Физиологическая оптика, рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
3		Красный глаз.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
4		Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
5		Патология сетчатки и зритель-	Чтение основной и дополнительной ли-	3

		ного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	тературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	
6		Повреждение органа зрения.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
7		Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Отальмоонкология.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	6
Итого часов в семестре:				24
Всего часов на самостоятельную работу:				**24**

3.7. Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ – не предусмотрены учебным планом.

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Офтальмология: учебник для студентов мед. вузов	Ред. Е.И. Сидоренко	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. -	1	Консультант студента
2	Офтальмология: национальное руководство	Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А Егорова, Л.К. Мошетовой	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.	1	Консультант врача

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Повреждения глаза и его придаточного аппарата. Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов по специальности «офтальмология»	Чупров А.Д., Плотникова Ю.А., Кудрявцева Ю.В.	Типография Кировской ГМА, 2013	40	+
2	Офтальмология: учебник	ред. Е. А. Егоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	Консультант студента
3	Синдром "сухого глаза" и заболевания глазной поверхности: клиника,	В. В. Бржеский, Г. Б. Егорова, Е. А. Егоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	-	Консультант врача

	диагностика, лечение				
4	Клиническая анатомия зрительного анализатора: учебный фильм	Ред. Л.Л. Колесников	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	-	Консультант студента
5	Наглядная офтальмология	Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	5	-

4.2. Нормативная база

1. Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, Скворцова В.И, Москва, 2012

Клинические рекомендации по офтальмологии:

1. Диагностика и лечение катаракты Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2015
2. Диагностика и лечение ВМД Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
3. Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз Под. ред. Нероева В.В
4. Диагностика и лечение ДРП и ДМО Под. ред. Нероева В.В Москва, 2015
5. Диагностика и лечение ПОУГ Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
6. Диагностика и лечение регматогенной отслойки сетчатки Под. ред. Нероева В.В Москва, 2015
7. Диагностика и лечение эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2013
8. Диагностика увеальной меланомы и основные принципы ее лечения Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
9. Клиника, диагностика и консервативная терапия бактериальных язв роговицы Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2013
10. Энуклеация, эвисцерация: показания, хирургическая техника, реабилитация Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
11. Лечение ожоговой травмы глаз Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2014
12. Клиника, диагностика и лечение краевой язвы роговицы Под. ред. Нероева В.В Москва, 2015
13. Клиника, диагностика и консервативная терапия трофических язв роговицы Под. ред. Нероева В.В Москва, 2015

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. http://www.eyepress.ru - «Российская офтальмология онлайн»;
2. http://www.glazmed.ru - Эффективная медицина. Офтальмология.
3. https://www.atlasophthalmology.net/frontpage.jsf - Атлас по Офтальмологии.
4. www.pabmed.ru.
5. Министерство образования и науки Российской Федерации (minobrnauki.gov.ru)
6. Министерство здравоохранения Российской Федерации (https://minzdrav.gov.ru/)
7. Министерство здравоохранения Кировской области (http://medkirov.ru/)

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №034010001091200035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №034010001091300043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).

4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)

5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),

6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),

7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,

8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),

9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studmedlib.ru.
5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/
7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	№1-411 г. Киров, ул. Карла Маркса д.137, (1 корпус) №3-803 г. Киров, ул. Карла Маркса д.112, (3 корпус)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	№ 33 - учебная комната № 1, общей площадью 14,8 кв.м., № 35 - учебная комната № 2, общей площадью 16,5 кв.м., № 44 - учебная комната № 3, общей площадью 15,3 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Учебные аудитории для	№ 33 - учебная комната № 1, общей	Специализированная учебная мебель (стол и стул

проведения групповых и индивидуальных консультаций	площадью 14,8 кв.м., № 35 - учебная комната № 2, общей площадью 16,5 кв.м., № 44 - учебная комната № 3, общей площадью 15,3 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 33 - учебная комната № 1, общей площадью 14,8 кв.м., № 35 - учебная комната № 2, общей площадью 16,5 кв.м., № 44 - учебная комната № 3, общей площадью 15,3 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Помещения для самостоятельной работы	№ 33 - учебная комната № 1, общей площадью 14,8 кв.м., № 35 - учебная комната № 2, общей площадью 16,5 кв.м., № 44 - учебная комната № 3, общей площадью 15,3 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 18/ДС от 16.01.17) № 1- читальный зал библиотеки г. г. Киров, ул. Карла Маркса д.137, (1 корпус)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору. ПК с выходом в интернет

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на контактную работу и самостоятельную работу.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают

классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по офтальмологии.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении всех тем.

На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области офтальмологии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков на тренажерах, симуляторах центра манипуляционных навыков, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебного дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- семинар традиционный по темам: «Анатомия и физиология органа зрения», «Зрительные функции. Методы исследования глаз и зрительных функций»; «Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты, офтальмоонкология».

- семинар-дискуссия по темам: «Физиологическая оптика. Рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции», «Красный глаз»; «Повреждения органа зрения».

- практикум по темам: «Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса», «Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях».

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Офтальмология» и включает чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Офтальмология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каж- дый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно прово- дят работу с больными, оформляют презентации и представляют их на занятиях. Написание пре-

зентации способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного собеседования в ходе занятия, тестирования, решения типовых ситуационных задач, курации пациентов, подготовки презентации.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля.

Для текущего контроля освоения дисциплины используется рейтинговая система. Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

– сопровождения электронного обучения;

– организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;

– организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;

– организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);

– контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, созда- ние и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

– разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

– советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

– анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

– разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой

организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю - выполнение тематических рефератов
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы.	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттеста - ции обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали

информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	***Формы***
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	***Виды оценочных средств***	***Формы контроля и оценки результатов обучения***
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;

- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;

- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Офтальмология»

Специальность 31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ (3++)
Профиль – Стоматология
Форма обучения - очная
Кафедра офтальмологии
Авторы: Блинова О.А., Белых Л.В.

С 2025 / 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Раздел 2. «Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы» изменить и читать в следующей редакции:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 час.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 7
1		2	3
Контактная работа (всего)		48	48
в том числе:			
Лекции (Л)		14	14
Практические занятия (ПЗ)		35	35
Самостоятельная работа (всего)		23	23
в том числе:			
Чтение основной и дополнительной литературы		7	7
Тест контроль		4	4
Подготовка презентации		8	8
Курация пациентов по теме		4	4
Вид промежуточной аттестации	Зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость (часы)		72	72
Зачетные единицы		2	2

2. Раздел 3. Пункт 3.3. «Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий» изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Анатомия и физиология органа зрения. Зрительные функции.	2	5			3	10
2	Физиологическая оптика, рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	2	5			3	10
3	Красный глаз.	2	5			3	10
4	Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.	2	5			3	10
5	Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	2	5			3	10
6	Повреждения органа зрения.	2	5			3	10
7	Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Офтальмоонкология.	2	5			5	12
	Вид промежуточной аттестации: зачет						зачет
	Итого:	14	35			23	72

3. Раздел 3. Пункт 3.5. «Тематический план практических занятий (семинаров)» изменить и читать в следующей редакции:

№			Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость

п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)		(час)
				№ 7 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Анатомия и физиология органа зрения.	Глазное яблоко. Фиброзная оболочка, её составные части (роговица, склера), строение, свойства, функции, питание, иннервация. Хрусталик, стекловидное тело, функции, возрастные особенности их строения, химического состава. Камеры глаза, водянистая влага, ее продукция и пути оттока. Строение, функции сетчатки. Механизм зрительного восприятия. Зрительный нерв и другие отделы зрительного анализатора. Вспомогательный аппарат глаза (мышцы, веки, слезные органы). Кровоснабжение и иннервация органа зрения.	3
		Зрительные функции. Методы исследования глаз и зрительных функций.	Центральное зрение. Понятие об угле зрения Методы исследования остроты зрения. Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути. Физиологические скотомы. Цветоощущение, основные признаки цвета. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветоощущения. Светоощущение, особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Практическая подготовка. Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками, осмотр области слезной железы, области проекции слезного мешка, проверка проходимости слезных канальцев и слезно-носового канала. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина. Определение характера зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста. Методика визометрии, тонометрии, периметрии, инстилляции капель в конъюнктивальную полость, выворот век.	1 1
2	2	Физиологическая оптика. Рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	Клиническая рефракция глаза. Клиническая характеристика эмметропии, близорукости, дальнозоркости, астигматизма. Этиология, патогенез, диагностика и лечение прогрессирующей близорукости, меры ее профилактики. Коррекция аномалий рефракции очковыми линзами, контактная коррекция, Рефракционная хирургия. Преимущества и недостатки различных видов коррекции Аккомодация, ее возрастные изменения. Принципы и методы коррекции пресбиопии. Субъективное определение рефракции. Подбор очков при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии. Практическая подготовка. Исследование остроты центрального зрения, определение рефракции при помощи корригирующих стёкол (зрение вдаль и вблизи). Выписка рецепта на очки при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии.	3 2

3	3	Красный глаз.	Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний век. Общая характеристика конъюнктивитов. Особенности диагностики и лечения конъюнктивитов. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний слёзных органов. Этиология и патогенез заболеваний роговицы. Общая симптоматология заболеваний роговицы. Диагностика и лечение кератитов различной этиологии. Общая симптомалогия иридоциклитов. Клиника, диагностика и лечение склеритов и эписклеритов. Практическая подготовка. Наружный осмотр. Выполняют осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками. Выполняют осмотр слезной железы, области проекции слезного мешка, проверить проходимость слезных канальцев и слезно-носового каната (канальцевая и носовая пробы)	3 2
4	4	Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика катаракты. Консервативное и хирургическое лечение приобретенной катаракты. Принципы коррекции афакии. Диспансерное наблюдение. Этиология и патогенез первичной глаукомы. Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы. Диагностика и лечение острого приступа глаукомы. Режим труда и жизни больных первичной глаукомой. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение вторичной глаукомы. Практическая подготовка. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром.	3 2
5	5	Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	Общая семиотика заболеваний сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение изменений глазного дна при общих заболеваниях (гипертоническая болезнь, сахарный диабет). Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение отслойки сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний зрительного нерва (неврит, застойный диск, атрофия зрительного нерва). Практическая подготовка. Биомикроскопия. Офтальмоскопия. Осмотр в проходящем свете.	4 1
6	6	Повреждения органа зрения.	Классификация повреждения глаз. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи. Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Классификация ожогов по степени тяжести и распространенности. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Лучевые ожоги. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи при ожогах. Средства и методы лечения последствий ожогов. Практическая подготовка. Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения.	4 1

7	7	Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты, офтальмоонкология.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика косоглазия. Консервативное и хирургическое лечение косоглазия. Доброкачественные и злокачественные опухоли глаза и придаточного аппарата. Патология орбиты (воспаления орбитальной клетчатки, эндокринная офтальмопатия). Практическая подготовка. Визометрия с помощью набора оптических стекол, определение рефракции с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра, определения характера зрения, Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение бинокулярное зрение контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.	3 1
8	7	Зачетное занятие	Тестирование.	1
Итого				**35**

4. Раздел 3. 3.6. Самостоятельная работа обучающегося изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	Анатомия, физиология органа зрения. Зрительные функции.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль.	3
2		Физиологическая оптика, рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
3		Красный глаз.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
4		Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
5		Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
6		Повреждение органа зрения.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	3
7		Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Офтальмоонкология.	Чтение основной и дополнительной литературы, тест контроль, курация пациентов по теме, подготовка презентации.	5
Итого часов в семестре:				23
Всего часов на самостоятельную работу:				**23**

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
“29” апреля 2025 г. Протокол № 15
Зав. кафедрой О.Г. Леванова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«15» мая 2025 года, протокол № 5

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«Офтальмология»

Специальность 31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ (3++)
Профиль - СТОМАТОЛОГИЯ
Форма обучения - очная
Кафедра офтальмологии
Авторы Л.В. Белых, О.А. Блинова

На 2025 / 2026 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Пункт **4.1 «Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)»** изменить и читать в следующей редакции:

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Офтальмология: учебник для студентов мед. вузов	Под ред. Проф. В.Г. Копаевой	М.: Издательство «Офтальмология», 2018	60	ЭБС Кировского ГМУ
2	Офтальмология: учебник для студентов мед. вузов	Ред. Е.И. Сидоренко	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. -	1	Консультант студента
3	Офтальмология: национальное руководство	Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А Егорова, Л.К. Мошетовой	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2024.	1	справочно-информационная система (СИС) "MedBaseGeotar"

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Повреждения глаза и его придаточного аппарата. Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов по специальности «офтальмология»	Чупров А.Д., Плотникова Ю.А., Кудрявцева Ю.В.	Типография Кировской ГМА, 2013	40	+
2	Офтальмология: учебник	ред. Е. А. Егоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	Консультант студента
3	Синдром "сухого глаза" и заболевания глазной поверхности: клиника, диагностика, лечение	В. В. Бржеский, Г. Б. Егорова, Е. А. Егоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	-	справочно-информационная система (СИС) "MedBaseGeotar"
4	Клиническая анатомия зрительного анализатора: учебный фильм	Ред. Л.Л. Колесников	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	-	Консультант студента
5	Наглядная офтальмология	Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	5	-
6	Красный глаз. Учебное пособие	О. Г. Леванова, Л. В. Демакова, О. А. Блинова, Ю. В. Кудрявцева	ФГБОУ ВО Кировский ГМУ. - Киров: Кировский ГМУ, 2022. - 95 с	37	ЭБС Кировского ГМУ
7	Пресбиопия	И. А. Лоскутов, С. А. Арсентьева, А. В. Кононов, С. Р. Гараев. -	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024	5	-

2. Пункт **4.2 «Нормативная база»** дополнить и читать в следующей редакции:
Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Скворцова В.И, Москва, 2022
Приказ Минздрава России от 27.04.2021 N 404н (ред. от 19.07.2024) "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения".

Приказ Минздрава России от 19.07.2024 N 378н "О внесении изменений в порядок проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. N 404н.
Приказ Минздрава России от 15.03.2022 N 168н (ред. от 28.02.2024) "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми".

Клинические рекомендации по офтальмологии:

1. Диагностика и лечение катаракты Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
2. Диагностика и лечение ВМД Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
3. Конъюнктивиты Под. ред. Нероева В.В., Москва, 2024
4. Диагностика и лечение ДРП и ДМО Под. ред. Нероева В.В Москва, 2023
5. Диагностика и лечение ПОУГ Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
6. Подозрение на глаукому Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
7. Диагностика и лечение сквозного макулярного разрыва, витреомакулярного тракционного синдрома Под. ред. Нероева В.В Москва, 2024
8. Диагностика и лечение эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2013
9. Диагностика увеальной меланомы и основные принципы ее лечения Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2022
10. Клиника, диагностика и консервативная терапия бактериальных язв роговицы Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2013
11. Лечение закрытой травмы глаз Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
12. Лечение ожоговой травмы глаз Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
13. Клиника, диагностика и лечение краевой язвы роговицы Под. ред. Нероева В.В Москва, 2017
14. Астигматизм Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024
15. Миопическая макулярная дегенерация (Миопическая макулопатия) Под. ред. Нероева В.В, Москва, 2024

3. В пункте **4.4. «Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем»**: п. 7. изменить и читать в следующей редакции:
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841

4. Пункт **«4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)»** изменить и читать в следующей редакции:
В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	*Номер кабинета, адрес*	*Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях*
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	г. Киров, ул. ул. Владимирская, 137 (корпус 1), каб./ауд.№1-411 г. Киров, ул. ул. Владимирская, 112 (корпус 3), каб./ауд.№3-803	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 01К/2023 от 10.01.2023)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м.,	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор

	КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 01К/2023 от 10.01.2023)	пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 01К/2023 от 10.01.2023)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору.
помещения для самостоятельной работы	г. Киров, ул. ул. Владимирская, 137 (корпус 1), читальный зал библиотеки № 84 - учебная комната № 1, общей площадью 16,5 кв.м., № 85 - учебная комната № 2, общей площадью 14,4 кв.м., № 86 - учебная комната № 3, общей площадью 14,6 кв.м., КОГБУЗ Кировская клиническая офтальмологическая больница, Октябрьский проспект, 10а (договор № 01К/2023 от 10.01.2023)	Специализированная учебная мебель (столы и стулья ученические) Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические, шкаф двухстворчатый), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (плакаты, муляж органа зрения, таблицы Головина-Сивцева (Ц49004081), скиаскопические линейки, набор пробных очковых стекол (11010400400), пробная очковая оправа, периметр Форстера для определения полей зрения, приборы для измерения внутриглазного давления (тонометры Маклакова), офтальмоскоп ручной зеркальный. Набор микрохирургических инструментов для офтальмологии универсальный. Нормативно-правовые документы. *Являются собственностью КОГБУЗ «ККОБ», находятся в совместном пользовании с кафедрой согласно договору. ПК с выходом в Интернет

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«08» сентября 2025 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой О.Г. Леванова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
И.о. проректора по учебной работе М.П. Разин
18 сентября 2025 г., протокол № 1

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Офтальмология»

Специальность 31.05.03 Стоматология (3++)
Профиль - Стоматология
Форма обучения - очная
Кафедра офтальмологии
Авторы И.А. Гаврилова, О.А. Блинова

С 2025 / 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

Раздел 3. Пункт 3.5. «Тематический план практических занятий (семинаров)» изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				№ 7 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Анатомия и физиология органа зрения.	Глазное яблоко. Фиброзная оболочка, её составные части (роговица, склера), строение, свойства, функции, питание, иннервация. Хрусталик, стекловидное тело, функции, возрастные особенности их строения, химического состава. Камеры глаза, водянистая влага, ее продукция и пути оттока. Строение, функции сетчатки. Механизм зрительного восприятия. Зрительный нерв и другие отделы зрительного анализатора. Вспомогательный аппарат глаза (мышцы, веки, слезные органы). Кровоснабжение и иннервация органа зрения.	3
		Зрительные функции. Методы исследования глаз и зрительных функций.	Центральное зрение. Понятие об угле зрения Методы исследования остроты зрения. Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути. Физиологические скотомы. Цветоощущение, основные признаки цвета. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветоощущения. Светоощущение, особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. **Алгоритмы, анализирующие фундус-фотографии, результаты статической периметрии, оптической когерентной томографии. Определение уровня внутриглазного давления с помощью искусственного интеллекта.** Практическая подготовка. Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками, осмотр области слезной железы, области проекции слезного мешка, проверка проходимости слезных канальцев и слезно-носового канала. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами.	1 1

			Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), проведение кампиметрии. Исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина. Определение характера зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста. Методика визометрии, тонометрии, периметрии, инстилляции капель в конъюнктивальную полость, выворот век.	
2	2	Физиологическая оптика. Рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.	Клиническая рефракция глаза. Клиническая характеристика эмметропии, близорукости, дальнозоркости, астигматизма. Этиология, патогенез, диагностика и лечение прогрессирующей близорукости, меры ее профилактики. Коррекция аномалий рефракции очковыми линзами, контактная коррекция, Рефракционная хирургия. Преимущества и недостатки различных видов коррекции Аккомодация, ее возрастные изменения. Принципы и методы коррекции пресбиопии. Субъективное определение рефракции. Подбор очков при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии. Практическая подготовка. Исследование остроты центрального зрения, определение рефракции при помощи корригирующих стёкол (зрение вдаль и вблизи). Выписка рецепта на очки при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии**.**	3 2
3	3	Красный глаз.	Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний век. Общая характеристика конъюнктивитов. Особенности диагностики и лечения конъюнктивитов. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний слёзных органов. Этиология и патогенез заболеваний роговицы. Общая симптоматология заболеваний роговицы. Диагностика и лечение кератитов различной этиологии. Общая симптомалогия иридоциклитов. Клиника, диагностика и лечение склеритов и эписклеритов. Практическая подготовка. Наружный осмотр. Выполняют осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками. Выполняют осмотр слезной железы, области проекции слезного мешка, проверить проходимость слезных канальцев и слезно-носового каната (канальцевая и носовая пробы)	3 2
4	4	Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика катаракты. Консервативное и хирургическое лечение приобретенной катаракты. Принципы коррекции афакии. **Роль искусственного интеллекта в предварительной диагностике катаракты. Технологии машинного обучения в прогнозировании оптической силы ИОЛ**. Диспансерное наблюдение. Этиология и патогенез первичной глаукомы. Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы. Диагностика и лечение	3

			острого приступа глаукомы. Режим труда и жизни больных первичной глаукомой. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение вторичной глаукомы. **Технологии искусственного интеллекта в диагностике глаукомы. Роль исскуственного интеллекта при выявлении глаукоматозной оптической нейропатии. Искусственный интеллект при прогнозировании прогресса и персонализации стратегий лечения глаукомы** Практическая подготовка. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром.	2
5	5	Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.	Общая семиотика заболеваний сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение изменений глазного дна при общих заболеваниях (гипертоническая болезнь, сахарный диабет). Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение отслойки сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний зрительного нерва (неврит, застойный диск, атрофия зрительного нерва). **Анализ данных ОСТ и определение ранних морфологических изменений макулы с помощью искусственного интеллекта. Применение методов искусственного интеллекта и когнитивной графики для ранней диагностики патологий сетчатки. Диагностика диабетического макулярного отека с использованием алгоритмов искусственного интеллекта. Организация диспансерного наблюдения пациентов с макулярной патологией с использованием систем искусственного интеллекта.** Практическая подготовка. Биомикроскопия. Офтальмоскопия. Осмотр в проходящем свете.	4 1
6	6	Повреждения органа зрения.	Классификация повреждения глаз. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи. Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Классификация ожогов по степени тяжести и распространенности. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Лучевые ожоги. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи при ожогах. Средства и методы лечения последствий ожогов. **Искусственный интеллект в**	4

			планировании хирургического лечения травм орбиты. Практическая подготовка. Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения.	1
7	7	Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты, офтальмоонкология.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика косоглазия. Консервативное и хирургическое лечение косоглазия. Доброкачественные и злокачественные опухоли глаза и придаточного аппарата. Патология орбиты (воспаления орбитальной клетчатки, эндокринная офтальмопатия). Практическая подготовка. Визометрия с помощью набора оптических стекол, определение рефракции с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра, определения характера зрения, Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение бинокулярное зрение контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.	3 1
8	7	Зачетное занятие	Тестирование.	1
Итого				**35**

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«16» февраля 2026 г., протокол № 11
Зав. кафедрой О.Г. Леванова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

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

Кафедра офтальмологии

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
«Офтальмология»

Специальность 31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ
Направленность (профиль) ОПОП Стоматология
Форма обучения очная

Раздел 1. Анатомия, физиология органа зрения. Зрительные функции
Тема 1.1: Анатомия и физиология органа зрения.
Цель:
Изучить анатомическое строение глаза, орбиты, придатков, их кровоснабжение и иннервацию.
Задачи:
Рассмотреть анатомическое строение глаза, орбиты, придатков, их кровоснабжение и иннервацию. Научить пониманию неразрывной связи структуры и функций органа зрения для развития клинического мышления.
Обучающийся должен знать:
Анатомическое строение орбиты, глазного яблока и придатков. Кровообращение, иннервацию глаза и его придатков. Анатомию и физиологию зрительного нерва и зрительных путей.
Обучающийся должен уметь:
Вскрыть свиное глазное яблоко и найти все анатомические структуры.
Обучающийся должен владеть:
Теоретическими основами анатомии и физиологии органа зрения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Эмбриогенез органа зрения.
2. Возрастная анатомия и физиология глаза и его придаточного аппарата.
3. Возрастные особенности симпатической и парасимпатической иннервации.
4. Анатомо-топографические ориентиры.
5. Глазное яблоко. Величина и форма глазного яблока у детей в зависимости от возраста.
6. Анатомия глазницы, ее содержимое. Функциональное значение и возрастные особенности орбиты.
7. Фиброзная оболочка, её составные части (роговица, склера).
8. Роговица, строение, свойства, функции, питание, иннервация. Склера, строение, свойства, функции.
9. Хрусталик, функции, особенности строения, химического состава в детском возрасте.
10. Стекловидное тело, функции, особенности строения, химического состава в детском возрасте.
11. Камеры глаза, водянистая влага, ее продукция и пути оттока.
12. Строение, функции сетчатки.
13. Механизм зрительного восприятия.
14. Зрительный нерв и другие отделы зрительного анализатора.
15. Вспомогательный аппарат глаза (мышцы, веки, слезные органы).
16. Кровоснабжение и иннервация органа зрения.

2. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач
1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0.

Вопрос: Как объяснить такую клиническую картину?

Ответ: У 5% людей имеется цилиоретинальная артерия, которая снабжает макулярную зону. У 30% глаз цилиоретинальная артерия снабжает кровью часть сетчатки. Такие артерии получают кровь от хориоидальных сосудов, питаемых глазничной артерией, и, значит, не страдают при нарушении кровообращения в центральной артерии сетчатки.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. Роговица богато иннервирована чувствительными нервным окончаниями. Вопрос: Почему при биомикроскопии мы не видим нервных окончаний?
2. При парезе каких нервов наблюдается птоз и какова степень этого птоза?
3. Почему воспалительные процессы с области лица могут распространяться в полость орбиты?
4. Каковы причины возникновения экзофтальма при тиреотоксикозе?
5. Почему воспалительные процессы в цилиарном теле всегда сопровождаются болевым синдромом, а воспаления заднего отдела увеального тракта безболезненны?
6. Какая кость глазницы является самой слабой?

3. Задания для групповой работы

Вскрытие свиного глазного яблока быка, поиск всех анатомических структур.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Эмбриогенез органа зрения.
2. Возрастная анатомия и физиология глаза и его придаточного аппарата.
3. Возрастные особенности симпатической и парасимпатической иннервации.
4. Анатомо-топографические ориентиры.
5. Глазное яблоко. Величина и форма глазного яблока у детей в зависимости от возраста.
6. Анатомия глазницы, ее содержимое. Функциональное значение и возрастные особенности орбиты.
7. Фиброзная оболочка, её составные части (роговица, склера).
8. Роговица, строение, свойства, функции, питание, иннервация. Склера, строение, свойства, функции.
9. Хрусталик, функции, особенности строения, химического состава в детском возрасте.
10. Стекловидное тело, функции, особенности строения, химического состава в детском возрасте.
11. Камеры глаза, водянистая влага, ее продукция и пути оттока.
12. Строение, функции сетчатки.
13. Механизм зрительного восприятия.
14. Зрительный нерв и другие отделы зрительного анализатора.
15. Вспомогательный аппарат глаза (мышцы, веки, слезные органы).
16. Кровоснабжение и иннервация органа зрения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

1. Развитие глаза начинается на:

1) 1-2-ой неделе внутриутробной жизни
2) 3-ей неделе
3) 4-ой неделе
4) 5-ой неделе
5) 10-ой неделе

2. Канал зрительного нерва служит для прохождения:

1) зрительного нерва

2) отводящего нерва
3) глазодвигательного нерва
4) центральной вены сетчатки
5) лобной артерии

3. В среднем горизонтальный диаметр роговицы у новорожденных равен
1) 10-11 мм
2) 8-9 мм
3) 9-10 мм
4) 7-8 мм
5) 5 мм

Ответы: 1-1; 2-1, 3-2.

*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

Рекомендуемая литература:

Основная:

1) Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.

2) Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html

Дополнительная:

1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.

2. Клиническая анатомия зрительного анализатора: учебный фильм / Под ред. Л.Л. Колесникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

3. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

Раздел 1: Анатомия, физиология органа зрения. Зрительные функции.

Тема 1.2. Зрительные функции. Методы исследования глаз и зрительных функций.

Цель:

Изучить зрительные функции в норме и при патологии.

Задачи:

Обучить основным методам исследования зрительных функций, методикам исследования органа зрения.

Рассмотреть основные нарушения зрительных функций.

Обучающийся должен знать:

1) зрительные функции, их возрастную динамику, методы их исследования;
2) трактовку изменения зрительных функций в норме и при патологии.
3) особенности проведения наружного осмотра у новорожденных и детей раннего возраста
4) методику проведения различных методов исследования органа зрения;
5) трактовку полученных результатов исследования органа зрения.

Обучающийся должен уметь:

Исследовать остроту центрального зрения, исследовать границы поля зрения на периметре, исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина, определить характер зрения доступными методами.

Обучающийся должен владеть:

Теоретическими основами определения зрительных функций.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1) Понятие о зрительном анализаторе.
2) Центральное зрение.
3) Понятие об угле зрения.

4) Этапы развития зрительного восприятия.

5) Методы исследования остроты зрения у детей различного возраста.

6) Понятие об остроте зрения. Угол зрения и его взаимосвязь с остротой зрения. Возрастная динамика и методы исследования остроты зрения.

7) Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета.

8) Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.

9) Физиологические и патологические скотомы.

10) Цветоощущение, основные признаки цвета. Теории цветоощущения.

11) Виды врожденных и приобретенных расстройств цветоощущения.

12) Светоощущение, особенности дневного, сумеречного и ночного зрения.

13) Темновая адаптация, причины её нарушения.

14) Бинокулярное зрение. Анатомические и физиологические условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения.

15) Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.

2. Практическая подготовка

Выполнение практических заданий - исследование остроты центрального зрения, исследование границ поля зрения на периметре, исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина, определение характера зрения доступными методами. Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками, осмотр области слезной железы, области проекции слезного мешка, проверка проходимости слезных канальцев и слезно-носового канала. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), кампиметрия. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина. Определение характера зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: В неврологическое отделение поступил больной 39 лет, при обследовании было выявлено выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии.

Вопрос: Где локализуется повреждение, явившееся причиной таких изменений полей зрения?

Ответ: Выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии возникает при поражении внутри хиазмы перекрещивающихся нервных волокон, идущих от носовых половин сетчатки правого и левого глаза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. На призывной комиссии во время медосмотра у призывника 18 лет было выявлено нарушение цветоощущения по типу дейтеранопии.

Вопросы: Какой цвет не различает призывник? Является ли такая аномалия причиной отсрочки к призыву? Каковы причины данной патологии? Кто из родственников обследуемого может иметь такие же нарушения цветоощущения?

Задача 2. В неврологическое отделение поступил больной 39 лет, при обследовании было выявлено выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии.

Вопросы: Нарисуйте на схеме данную картину. Где локализуется повреждение, явившееся причиной таких изменений полей зрения?

Задача 3. При осмотре пациента Н., 19 лет, было выявлено следующее: острота зрения правого глаза 1,0; левого глаза 0,1 не корригирует.

Вопросы: Какой характер зрения: бинокулярное, монокулярное или симультанное, возможен у этого пациента? Почему?

Задача 4. Пациент И, 50 лет, состоит на учете с диагнозом «открытоугольная II а глаукома OU», предъявляет жалобы на снижение зрения в течение нескольких месяцев. Закапывает постоянно тимолол 0,5% 2 р/д.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Задача 5. У пациента жалобы на ощущение инородного тела, рези в левом глазу, слезотечение. Жалобы беспокоят в течение 2 часов, появились после работы с болгаркой.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

4. Задания для групповой работы

Исследование остроты центрального зрения, исследование границ поля зрения на периметре, исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина, определение характера зрения.

5. Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1) Центральное зрение.
2) Понятие об угле зрения.
3) Этапы развития зрительного восприятия.
4) Методы исследования остроты зрения у детей различных возрастных групп и у взрослых.
5) Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета у взрослых и детей разного возраста.
6) Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
7) Физиологические скотомы.
8) Цветоощущение, основные признаки цвета.
9) Виды врожденных и приобретенных расстройств цветоощущения.
10) Светоощущение, особенности дневного, сумеречного и ночного зрения.
11) Темновая адаптация, причины её нарушения. Методы исследования темновой адаптации у взрослых и детей.
12) Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

1. У здорового взрослого человека с нормально развитым зрительным анализатором индивидуальные колебания границ поля зрения на белый цвет не превышают:
1) 5-10°
2) 15°
3) 20°
4) 25°

2. Цианопсия — это видение окружающих предметов в:
1) жёлтом цвете
2) синем цвете
3) красном цвете
4) зеленом цвете

3. В норме самые малые размеры имеет поле зрения на:
1) белый цвет
2) красный цвет
3) зелёный цвет

4) жёлтый цвет
5) синий цвет

Ответы: 1-1; 2-2, 3-3.

*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.

2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html

Дополнительная:

1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.

2. Клиническая анатомия зрительного анализатора: учебный фильм / Под ред. Л.Л. Колесникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

3. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

Раздел 2: Физиологическая оптика, рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.

Тема 2.1. Физиологическая оптика. Рефракция глаза. Методы диагностики, коррекции аномалий рефракции.

Цель:

Изучить глаз как оптическую систему, определить ее составные части, характеристика различных видов клинической рефракции.

Задачи:

Обучить методам исследования рефракции глаза, интерпретации полученных результатов; исследованию аккомодации.

Обучающийся должен знать:

Законы физической оптики. Понятие о физической и клинической рефракции. Способы определения рефракции. Клиника различных видов рефракции.

Обучающийся должен уметь:

Проводить визометрию и коррекцию аномалий рефракции с помощью набора оптических стекол. Определять параметры аккомодации.

Обучающийся должен владеть:

Методами определения рефракции глаза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Глаз как оптическая система. Физическая и клиническая рефракция глаза.
2. Статическая и динамическая рефракция**.**
3. Физическая рефракция,
4. Свойства сферических и призматических линз, их оптическая сила,
5. Понятие о диоптрии.
6. Клиническая рефракция глаза. Субъективный и объективный способы исследования клинической рефракции глаза.
7. Особенности исследования клинической рефракции и назначения оптической коррекции аномалий рефракции в детском возрасте.
8. Аккомодация, ее механизм и возрастные особенности.
9. Гигиена зрительной работы в детском возрасте.

2. Практическая подготовка

Выполнение практических заданий - студенты самостоятельно под контролем преподавателя

проводят исследование остроты центрального зрения, определение рефракции при помощи корригирующих стёкол (зрение вдаль и вблизи). Выписка рецепта на очки при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии**.**

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Пациент И., 15 лет, предъявляет жалобы на низкое зрение левого глаза в течение многих лет. Очками никогда не пользовался, лечения не получал. Visus 0D= 1,0. Visus OS = 0,3 (-) 2,5 D = 1,0.

Вопрос: Поставьте диагноз:

Ответ: Гиперметропия слабой степени OS. Анизометропия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1 . Пациент К., 50 лет, жалуется па плохое зрение и затруднение при чтении. При осмотре патологических изменений со стороны глаз не обнаруживается. Коррекция сферическими стеклами зрение почти не улучшает.

Вопросы: Какое обследование нужно провести? Какой предположительный диагноз Вы поставите?

Задача 2. Пациент, 10 лет, миопия в 4,0 D, никогда не носивший очки, имеет очень слабую аккомодационную мышцу. M 4,0D

Сложный миопический астигматизм_____M 2,0D

Вопросы Чем объяснить слабость аккомодационной мышцы? Какая коррекция возможна?

Задача 3. В районе, где Вы работаете терапевтом, нет офтальмолога — уволилась и уехала около года назад, однако оборудование офтальмолога осталось. К Вам обратилась сотрудница с просьбой обследовать её 6-ти летнего сына и подобрать ему очки. Её беспокоит, что он слишком низко наклоняет голову над книгой, постоянно щурится и близко садится к телевизору при просмотре телевизионных передач.

Вопросы: Какую патологию Вы заподозрите у этого пациента? Какие методы обследования необходимо провести дополнительно?

Задача 4. Пациенту 20 лет. Пришел с жалобами на внезапное падение зрения и боли в глазах и надбровных дугах. Накануне хорошо видел вдаль, острота зрения при недавней проверке равнялась 1,0 на оба глаза. В последние дни сдает экзамены, читает по много часов в день. При проверке острота зрения оказалась равной 0,1 на оба глаза. Рефракция миопическая.

Вопросы: Что произошло? Как помочь пациенту?

4. Задания для групповой работы

Провести визометрию и коррекцию аномалий рефракции с помощью набора оптических стекол.

Определение объёма аккомодации, определение ближайшей и дальнейшей точек ясного видения.

5. Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Главный фокус линзы. Фокусное расстояние.
2. Оптическая система глаза.
3. Понятие о рефракции. Виды рефракции.
4. Кардинальные точки оптической системы.
5. Преломляющие среды глаза.

6. Схематический и редуцированный глаз.
7. Расположение дальнейшей точки ясного зрения при гиперметропии, миопии, эмметропии.
8. Расположение дальнейшей точки ясного зрения при гиперметропии, миопии, эмметропии.
9. Аккомодация: физиологический механизм.
10. Парез, паралич аккомодации, привычно избыточное напряжение аккомодации, аккомодационная астенопия: причины, клиника, принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Рефракцией оптической системы называется:
1) состояние, тесно связанное с конвергенцией
2) преломляющая сила оптической системы, выраженная в диоптриях
3) способность оптической системы нейтрализовать проходящий через нее свет
4) отражение оптической системой падающих на нее лучей
5) система линз, расположенных на определенном расстоянии
друг от друга

2. Сила физической рефракции глаза человека в норме составляет:
1) от 10 до 20 диоптрий
2) от 21 до 51 диоптрий
3) от 52 до 71 диоптрий
4) от 72 до 91 диоптрий
5) от 91 до 100 диоптрий

3. Различают следующие виды клинической рефракции глаза:
1) постоянную и непостоянную
2) дисбинокулярную и анизометропическую
3) роговичную и хрусталиковую
4) статическую и динамическую

Ответы: 1-2; 2-3, 3-4.

*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию

Подготовка презентации по теме занятия.

Примерные темы презентаций:
1. Аккомодация: основные показатели функций и методы их исследования.
2. Аккомодация: физиологический механизм.

5) Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.
2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html

Дополнительная:

1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.
2. Клиническая анатомия зрительного анализатора: учебный фильм / Под ред. Л.Л. Колесникова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа,

2017. - 272 с. : ил.

Раздел 3: Красный глаз.

Тема 3.1. Красный глаз.

Цель:

Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний век, слезных органов, конъюнктивы.

Задачи:

Рассмотреть этиологию, патогенез, клинику, диагностику заболеваний век, слезных органов, конъюнктивы, роговицы, сосудистого тракта, склеры.

Разобрать лечение заболеваний век, слезных органов, конъюнктивы роговицы, сосудистого тракта, склеры.

Обучающийся должен знать:

Этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний век, слезных органов, конъюнктивы роговицы, сосудистого тракта, склеры.

Обучающийся должен уметь:

Диагностировать и лечить заболевания век слезных органов, конъюнктивы роговицы, сосудистого тракта, склеры.

Обучающийся должен владеть:

Теоретическими основами этиологии, патогенеза, клиники, диагностики заболеваний век, слезных органов, конъюнктивы. Выполнять осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками, закладывать мазь и закапывать капли в конъюнктивальную полость, промывать конъюнктивальную полость.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение аномалий развития век (колобома, выворот, заворот, блефарофимоз).
2. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний век (блефарит, мейбомиит, ячмень, халазион, контагиозный моллюск, абсцесс, флегмона).
3. Аллергические заболевания век: отек Квинке, токсикодермия, лекарственные дерматиты.
4. Исследование функции слезоотведения. Дакриоцистит новорожденных. Причины, диагностика и способы лечения.
5. Острый и хронический дакриоцистит. Причины развития. Функциональные пробы на проходимость слезных путей. Принципы лечения дакриоциститов.
6. Промывание и зондирование слёзных путей.
7. Ренгенография слёзных путей.
8. Общая характеристика конъюнктивитов (конъюнктивальная инъекция, фолликулы, отделяемое и его виды).
9. Особенности диагностики и лечения острых конъюнктивитов (Коха - Уикса, аденовирусный, пневмококковый, стафилококковый, конъюнктивит при дифтерии, при кори, хламидийные конъюнктивиты).
10. Этиология и патогенез заболеваний роговицы.
11. Общая симптоматология заболеваний роговицы: патология величины, сферичности, зеркальности, прозрачности, чувствительности, перикорнеальная и смешанная инъекции, врастание поверхностных и глубоких сосудов, поверхностные и глубокие помутнения.
12. Диагностика и лечение аномалий развития роговицы (микрокорнеа, мегалокорнеа, кератоконус, кератоглобус, врожденные помутнения роговицы).
13. Кератиты. Классификация. Диагностика и лечение кератитов различной этиологии.Исходы кератитов. Осложнения.Виды и причины помутнений роговицы.
14. Кератопластика икератопротезирование.
15. Аномалии сосудистой оболочки (аниридия, колобома, поликория, эктопия зрачка, альбинизм, аплазия).
16. Этиология и патогенез болезней сосудистой оболочки.
17. Общая симптомалогия иридоциклитов (изменение цвета радужки, стушеванность ее рисунка, синехии, окклюзия и секклюзия зрачка, преципитаты, гипопион, болезненность цилиарного тела при пальпации).
18. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение задних увеитов.
19. Этиология, клиника, диагностика и лечение склеритов.

2. Практическая подготовка

Выполнение практических заданий - студенты самостоятельно под контролем преподавателя производят наружный осмотр, выполняют осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками. Выполняют осмотр слезной железы, области проекции слезного мешка, проверить проходимость слезных канальцев и слезно-носового каната (канальцевая и носовая пробы)

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Пациентка 68 лет с жалобами на покраснение, боль и отечность в области внутреннего нижнего угла левого глаза, повышение температуры тела до 38^0 С, ухудшение общего состояния, слабость. Указанные жалобы появились 3-4 дня назад, интенсивность их нарастала. В анамнезе: в течение многих лет из правого глаза наблюдалось слезотечение и постоянное гнойное отделяемое. Периодически по рекомендации фельдшера больной инстиллировал в глаз о,25% р-р левомицетина. Такое лечение временно купировало симптомы заболевания.OS – веки отечные, глазная щель сужена. В области внутреннего угла глазной щели и на левой стороне носа и щеки кожа гиперемирована, инфильтрирована. Пальпация этой зоны резко болезненна, в центре флюктуация.

Вопрос: Поставьте диагноз.

Ответ: Флегмона слезного мешка слева.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Пациент Н, 15 лет, страдает хроническим блефаритом в течение 2 лет. Сопутствующих заболеваний не обнаружено. Традиционное лечение без эффекта. При осмотре на коже век и лица определяются множественные узелки величиной от булавочной головки до горошины. Узелки плотны, безболезненны, имеют цвет нормальной кожи, в центре узелков имеется углубление, при сдавливании узелка выделяется масса белого цвета.

Вопросы: О какой этиологии заболевания следует подумать. Какое лечение Вы можете предложить?

Задача 2. У Больной, 34 года, покраснение обоих глаз, обильное гнойное отделяемое из глаз, склеивающее ресницы, невозможность открыть глаза утром, веки умеренно гиперемированы, обильное гнойное отделяемое из обоих глаз, ресницы склеены между собой. Выраженная гиперемия и отечность конъюнктивы век и глазного яблока.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента.

Задача 3. Почти с момента рождения ребенок С., 8-ми месяцев, страдает конъюнктивитом левого глаза. Периодически лечится с кратковременным улучшением. Гнойное отделяемое из глаза полностью практически не исчезает. Проводимое антибактериальное и противовоспалительное лечение неэффективно. Объективно. Легкий отек и гиперемия краев век. Реснички склеены в пучки ссохшимся гноем (больше у медиального угла глаза). Гнойное отделяемое из глаза. Слезостояние. Конъюнктива век умеренно инъецирована. Глаз почти спокойный. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме.

Вопросы: Дополнительные исследования. Диагноз. Лечение.

4. Задания для групповой работы

Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками, закладывание мази и закапывание капель в конъюнктивальную полость, промывание конъюнктивальной полости.

5. Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов

лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение аномалий развития век (колобома, выворот, заворот, блефарофимоз).
2. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний век (блефарит, мейбомиит, ячмень, халазион, контагиозный моллюск, абсцесс, флегмона).
3. Аллергические заболевания век: отек Квинке, токсикодермия, лекарственные дерматиты.
4. Исследование функции слезоотведения. Дакриоцистит новорожденных. Причины, диагностика и способы лечения.
5. Острый и хронический дакриоцистит. Причины развития. Функциональные пробы на проходимость слезных путей. Принципы лечения дакриоциститов.
6. Промывание и зондирование слёзных путей.
7. Ренгенография слёзных путей.
8. Общая характеристика конъюнктивитов (конъюнктивальная инъекция, фолликулы, отделяемое и его виды).
9. Особенности диагностики и лечения острых конъюнктивитов (Коха - Уикса, аденовирусный, пневмококковый, стафилококковый, конъюнктивит при дифтерии, при кори, хламидийные конъюнктивиты).
10. Этиология и патогенез заболеваний роговицы.
11. Общая симптоматология заболеваний роговицы: патология величины, сферичности, зеркальности, прозрачности, чувствительности, перикорнеальная и смешанная инъекции, врастание поверхностных и глубоких сосудов, поверхностные и глубокие помутнения.
12. Диагностика и лечение аномалий развития роговицы (микрокорнеа, мегалокорнеа, кератоконус, кератоглобус, врожденные помутнения роговицы).
13. Кератиты. Классификация. Диагностика и лечение кератитов различной этиологии.Исходы кератитов. Осложнения.

Виды и причины помутнений роговицы.

14. Кератопластика икератопротезирование.
15. Аномалии сосудистой оболочки (аниридия, колобома, поликория, эктопия зрачка, альбинизм, аплазия).
16. Этиология и патогенез болезней сосудистой оболочки.
17. Общая симптомалогия иридоциклитов (изменение цвета радужки, стушеванность ее рисунка, синехии, окклюзия и секклюзия зрачка, преципитаты, гипопион, болезненность цилиарного тела при пальпации).
18. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение задних увеитов.
19. Этиология, клиника, диагностика и лечение склеритов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите несколько правильных ответов

1. Изменения век при воспалительном отеке включают:
1) гиперемию кожи век
2) повышение температуры кожи
3) болезненность при пальпации
4) крепитация
5) гематому век

2. Клинические признаки рожистого воспаления век включают:
1) выраженную гиперемию
2) чувство зуда, жара
3) отек век
4) резкую границу с нормальной тканью
5) увеличение региональных лимфатических узлов

3. Для острых конъюнктивитов не характерно:
1) Наличие конъюнктивальной инъекции
2) Наличие отделяемого из конъюнктивальной полости
3) Отёк конъюнктивы
4) Снижение зрения
5) Сужение зрачка

6) Перикорнеальная инъекция

Ответы: 1-1; 2-1,2,3,4. 3-4,5,6.

*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию

Подготовка презентации по теме занятия.

Примерные темы презентаций:

1. Флегмона слезного мешка. Этиология, клиника, лечение.
2. Дакриоцистит новорожденных. Этиология, клиника, методы лечения.
3. Хламидийная инфекция глаза. Классификация, патогенез, диагностика, лечение.

5) Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.

2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html

Дополнительная:

1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.

2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

Раздел 4: Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.

Тема 4.1. Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса.

Цель:

Изучить этиологию, патогенез, классификацию, клинику, диагностику и лечение заболеваний хрусталика, патологию офтальмотонуса.

Задачи:

1) Рассмотреть этиологию, патогенез, классификацию, клинику, диагностику и лечение заболеваний хрусталика.
2) Обучить основным методам диагностики и лечения заболеваний хрусталика.
3) Рассмотреть этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение врожденной, первичной и вторичной глаукомы.
4) Обучить основным методам диагностики и лечения врожденной, первичной и вторичной глаукомы.

Обучающийся должен знать:

1) этиологию, патогенез, классификацию, клинику, диагностику и лечение заболеваний хрусталика;
2) трактовку результатов диагностики заболеваний хрусталика, основные направления лечения заболеваний хрусталика.
3) этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение врожденной, первичной и вторичной глаукомы;
4) трактовку результатов исследования и лечение врожденной, первичной и вторичной глаукомы.

Обучающийся должен уметь:

Диагностировать возрастную катаракту. Определять показания к оперативному лечению. Диагностировать и лечить врожденную, первичную и вторичную глаукомы. Исследовать офтальмотонус пальпаторно и тонометром

Обучающийся должен владеть:

Осмотр глаза с помощью бокового освещения, исследование прозрачных сред методом биомикроскопии, измерение внутриглазного давления пальпаторно, измерение внутриглазного давления тонометром Маклакова.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1) Врожденные аномалии величины, формы и положения хрусталика.
2) Этиология, патогенез, клиника и диагностика врожденной катаракты.
3) Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Лечение обскурационной амблиопии.
4) Критерии, положенные в основу ее классификации.
5) Консервативное и хирургическое лечение приобретенной катаракты, показания к операции.
6) Показания и сроки оперативного лечения врожденной катаракты.
7) Виды оперативных вмешательств, их преимущества и недостатки.
8) Диагностика афакии, принципы коррекции афакии (очки, контактные линзы, ИОЛ).
9) Виды ИОЛ.
10) Понятие о внутриглазном давлении. Циркуляция внутриглазной жидкости, пути ее оттока. Строение дренажной системы угла передней камеры. Гониоскопия.
11) Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Кардиальные и ранние признаки врожденной глаукомы, исходы.
12) Принципы, сроки и методы лечения врожденной глаукомы. Диспансерное наблюдение.
13) Этиология и патогенез первичной глаукомы.
14) Критерии, положенные в основу клинической классификации первичной глаукомы.
15) Кардиальные и ранние признаки первичной глаукомы.
16) Принципиальные отличия первичной глаукомы от врожденной глаукомы.
17) Компенсация первичной глаукомы.
18) Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы.
19) Диагностика и лечение острого приступа глаукомы.
20) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение вторичной глаукомы.

2. Практическая подготовка

Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: У Больного 59 лет, отсутствие предметного зрения правого глаза, зрение постепенно, безболезненно, без видимых причин снижалось в течение многих лет. Рефлекс с глазного дна отсутствует. ВГД =18 мм рт. ст.

Вопрос: Поставьте диагноз Тактика дальнейшего лечения. Возможно ли возвращение зрения пациенту?

Ответ: Диагноз «Зрелая возрастная катаракта OD». Лечение - экстракция катаракты OD с имплантацией ИОЛ (интраокулярной линзы). Слепота при катаракте обратима.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Ребёнку 1 год. Правый глаз спокоен, преломляющие среды прозрачны, рефлекс глазного дна розовый. Левый глаз спокоен, роговица прозрачная, передняя камера нормальной глубины, рефлекс глазного дна отсутствует, зрачок серого цвета.

Вопросы: Ваш диагноз? Какова тактика?

Задача 2. У больного 14 лет после тупой травмы правого глаза постепенно в течение месяца стало падать зрение. В настоящее время оно равно светоощущению с правильной проекцией. При осмотре боковым освещением зрачок серый, рефлекса с глазного дна нет.

Вопросы: Ваш диагноз? Какое лечение показано больному?

Задача 3. Больной 55 лет жалуется на низкое зрение левого глаза. Зрение снизилось резко после падения на скользкой дороге (удар головой об лёд). При осмотре выявлено: Vis OD= 1,0. Vis 0S= 0,01 sph+12,0D=0,7. Левый глаз спокоен, при осмотре на щелевой лампе: роговица прозрачная, передняя камера глубокая, иридоденез, рефлекс с глазного дна розовый.

Вопросы: Предположительный диагноз? Какие методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза? Какие возможны осложнения? Какое лечение показано этому больному?

4. Задания для групповой работы

Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), кампиметрия.

5. Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Врожденные аномалии величины, формы и положения хрусталика.
2. Этиология, патогенез, клиника и диагностика врожденной катаракты.
3. Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Лечение обскурационной амблиопии.
4. Критерии, положенные в основу ее классификации.
5. Консервативное и хирургическое лечение приобретенной катаракты, показания к операции.
6. Показания и сроки оперативного лечения врожденной катаракты.
7. Виды оперативных вмешательств, их преимущества и недостатки.
8. Диагностика афакии, принципы коррекции афакии (очки, контактные линзы, ИОЛ).
9. Виды ИОЛ.
10. Понятие о внутриглазном давлении. Циркуляция внутриглазной жидкости, пути ее оттока. Строение дренажной системы угла передней камеры. Гониоскопия.
11. Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Кардиальные и ранние признаки врожденной глаукомы, исходы.
12. Принципы, сроки и методы лечения врожденной глаукомы. Диспансерное наблюдение.
13. Этиология и патогенез первичной глаукомы.
14. Критерии, положенные в основу клинической классификации первичной глаукомы.
15. Кардиальные и ранние признаки первичной глаукомы.
16. Принципиальные отличия первичной глаукомы от врожденной.
17. Компенсация первичной глаукомы.
18. Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы.
19. Диагностика и лечение острого приступа глаукомы.
20. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение вторичной глаукомы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Биомикроскопическая картина переднего отрезка глаза при первичной открытоугольной глаукоме включает:

1) диффузная атрофия зрачкового пояса в сочетании с деструкцией пигментной каймы, широкий угол передней камеры*
2) «чешуйки» по краю зрачка и на трабекулах в углу передней камеры, осложненная катаракта
3) зрачок расширен, «фигура подсолнечника

4) закрытый угол передней камеры, дисперсия пигмента по передней поверхности радужки
5) колобома радужки, диффузное помутнение хрусталика

2. Питание хрусталика у взрослого человека осуществляется:
1) через a.hyaloidea
2) посредством цинновых связок
3) от внутриглазной влаги посредством диффузии*
4) от цилиарного тела
5) от передней пограничной мембраны стекловидного тела

3. Для острого приступа первичной закрытоугольной, характерны:
1) отек роговицы, мелкая передняя камера, широкий эллипсовидной формы «зрачок», застойная инъекция глазного яблока*
2) зрачок узкий, реакция зрачка на свет сохранена, роговица прозрачная, поверхностная инъекция бульбарной конъюнктивы
3) отёк роговицы, глубокая передняя камера, иридофакоденез, застойная инъекция глазного яблока
4) светобоязнь, слезотечение, роговица тусклая, преципитаты, зрачок узкий
5) светобоязнь, боль в глазу, снижение зрения, субэпителиальные помутнения роговицы, перикорнеальная инъекция роговицы

Ответы: 1-1; 2-3. 3-1.
*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию
Подготовка презентации по теме занятия.
Примерные темы презентаций:
3. Этиология, патогенез, клиника и диагностика врожденной катаракты.
4. Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы.
5. Диагностика и лечение острого приступа глаукомы.

5) Курация пациентов по теме
Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.
2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html
Дополнительная:
1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.
2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

Раздел 5: Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.

Тема 5.1. Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях.

Цель:
Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний сетчатки, зрительного нерва.

Задачи:

Рассмотреть этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний сетчатки. Обучить основным методам диагностики заболеваний сетчатки, зрительного нерва.

Обучающийся должен знать:

Этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний сетчатки, зрительного нерва; трактовку результатов диагностики заболеваний сетчатки, основные методы лечения заболеваний сетчатки, зрительного нерва.

Обучающийся должен уметь:

Диагностировать и лечить заболевания сетчатки, зрительного нерва.

Обучающийся должен владеть:

Теоретическими основами анатомо-физиологическими особенностями сетчатки, зрительного нерва, патологии сетчатки, зрительного нерва.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1) Пролиферация, экссудация, кровоизлияния, изменения калибра и просвета сосудов, микроаневризмы).

2) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Роль наследственного фактора. Прогноз.

3) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки.

4) Патогенез, клиника, диагностика и лечение поражений при сахарном диабете.

5) Диабетическая ретинопатия, классификация. Показания к лазеркоагуляции сетчатки, к витреоретинальной хирургии.

6) Неврит зрительного нерва. Клиника, классификация. принципы лечения. Прогноз.

7) Ретробульбарный неврит. Офтальмоскопическая картина. Роль рассеянного склероза в возникновении неврита. Лечение, исходы. Прогноз.

8) Острая ишемическая оптическая нейропатия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

9) Застойный диск зрительного нерва. Причины и стадии развития застойного диска. Дифференциальная диагностика застоя и неврита зрительного нерва. Принципы и методы симптоматического лечения. Исходы.

10) Атрофия зрительного нерва. Этиология. Клиника, диагностика, лечение, прогноз. Дифференциальный диагноз.

2. Практическая подготовка

Диагностика заболеваний сетчатки. Подбор терапии при заболеваниях сетчатки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача. Больная 66 лет, в течение почти 20 лет страдает сахарным диабетом (инсулинозависимая форма, компенсированная). OU: на глазном дне видны расширенные и извитые вены, микро аневризмы, множественные кровоизлияния в глубоких слоях сетчатки, отёк сетчатки по ходу крупных вен, множество дегенеративных очагов белого цвета с нечёткими и чёткими границами, множество новообразованных сосудов, пролиферативные соединительнотканные изменения в сетчатке и стекловидном теле.

Вопрос: Диагноз.

Ответ: Пролиферативная диабетическая ретинопатия обоих глаз.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Больной К., 46 лет утром заметил резкое снижение зрения правого глаза до светоощущения. Накануне отмечал появление искр перед глазом. Больной длительное время страдает ревматоидным артритом. При офтальмоскопии виден молочный отек сетчатки, все видимые сосуды резко сужены, в макулярной области вишнево-красное пятно.

Вопросы: Ваш диагноз? Мероприятия экстренной помощи? Лечение заболевания?

Задача 2. У больного Н.,23 лет несколько дней назад появилась колышущегося завеса перед левым

глазом. Пациент имеет миопическую рефракцию (12,0 D). В анамнезе падение на улице в гололед.

Вопросы: Предположительный диагноз? Обследование, методы лечения?

Задача 3. Больная Р., 11-ти лет, направлена на консультацию к окулисту из отделения физиотерапевтической больницы, где проходит очередной курс лечения по поводу рецидивирующего гонита слева. При офтальмоскопическом исследовании на глазном дне с обеих сторон вокруг сосудов на некотором протяжении обнаруживаются сероватые компактные муфты. По ходу пораженных сосудов имеются сероватые пролиферативные очажки. Единичные небольшие ретинальные кровоизлияния. Вопросы: Диагноз? Терапия?

4. Задания для групповой работы

Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), кампиметрия. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.

5. Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Какие врожденные аномалии сетчатки вы знаете?
2. Что такое отслойка сетчатки?
3. Назовите основные виды отслойки сетчатки?
4. Что приводит к развитию травматической отслойки сетчатки?
5. Как диагностируют отслойку сетчатки?
6. Каковы причины вторичной отслойки сетчатки?
7. Каковы методы оперативного лечения отслойки сетчатки?
8. Назовите изменения на глазном дне при сахарном диабете?
9. Что относится к факторам риска развития диабетической ретинопатии?
10. Какие основные методы лечения при диабетических изменениях органа зрения вы знаете?

11) Пролиферация, экссудация, кровоизлияния, изменения калибра и просвета сосудов, микроаневризмы).

12) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Роль наследственного фактора. Прогноз.

13) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки.

14) Патогенез, клиника, диагностика и лечение поражений при сахарном диабете.

15) Диабетическая ретинопатия, классификация. Показания к лазеркоагуляции сетчатки, к витреоретинальной хирургии.

16) Неврит зрительного нерва. Клиника, классификация. принципы лечения. Прогноз.

17) Ретробульбарный неврит. Офтальмоскопическая картина. Роль рассеянного склероза в возникновении неврита. Лечение, исходы. Прогноз.

18) Острая ишемическая оптическая нейропатия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

19) Застойный диск зрительного нерва. Причины и стадии развития застойного диска. Дифференциальная диагностика застоя и неврита зрительного нерва. Принципы и методы симптоматического лечения. Исходы.

20) Атрофия зрительного нерва. Этиология. Клиника, диагностика, лечение, прогноз. Дифференциальный диагноз.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Острые нарушения венозного кровообращения в сетчатке могут быть вызваны

1) спазмом
2) эмболией
3) высоким внутриглазным давлением
4) тромбозом*
5) ангиоретинопатией

2. Микроаневризмы на глазном дне в детском возрасте характерны для:
1. гипертонической ретинопатии
2. почечной ретинопатии
3. диабетической ретинопатии
4. ретинопатии при лейкозе

3. Причиной развития церебральных зрительных поражений у детей раннего возраста могут быть:
1. черепно-мозговая травма
2. внутриутробные инфекции ЦНС
3. хромосомные аберрации
4. интракраниальные новообразования
5. перинатальная гипоксически - ишемическая энцефалопатия

Ответы: 1-4; 2-5; 3-1.

*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию

Подготовка презентации по теме занятия.

Примерные темы презентаций:

1. Диабетическая ретинопатия. Показания к лазеркоагуляции сетчатки, к витреоретинальной хирургии.
2. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
3. Атрофия зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

5) Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.
2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html

Дополнительная:

1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.
2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

Раздел 6: Повреждения органа зрения.

Тема 6.1. Повреждения органа зрения.

Цель:

Изучить классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий, проникающих ранений, ожогов органа зрения.

Задачи:

Рассмотреть классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий органа зрения, проникающих ранений, ожогов. Обучить основным методам диагностики контузий, проникающих ранений,

ожогов органа зрения. Научить оказанию первой врачебной помощи при травматических повреждениях.

Обучающийся должен знать:

1. классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий органа зрения;

2. трактовку результатов диагностики контузий органа зрения, дифференцированное лечение контузий органа зрения.

Обучающийся должен уметь:

Оказать первую врачебную помощь при контузиях органа зрения, проникающих ранений, ожогов.

Обучающийся должен владеть:

Определять тактику ведения пациентов с повреждениями органа зрения, проникающих ранений, ожогов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.
6. Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
7. Признаки проникающего ранения глазного яблока.
8. Диагностика внутриглазных инородных тел
9. Возможные осложнения проникающих ранений глазного яблока
10. Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия.
11. Халькоз и сидероз
12. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи.
13. Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов по степени тяжести и распространенности.
14. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями.
15. Лучевые ожоги. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи при ожогах. Средства и методы лечения последствий ожогов.
16. Стадии течения и методы лечения ожоговой болезни.

2. Практическая подготовка

Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Больной У., 14-ти лет, в драке получил травму левого глаза. Объективно. Острота зрения правого глаза = 1,0. Глаз здоров. Острота зрения левого глаза = светоощущению с правильной проекцией света. Выраженная подкожная и субконъюнктивальная гематома. Глазная щель сомкнута. Роговая оболочка прозрачная. Передняя камера средней глубины, на ⅓ заполнена кровью. Рисунок радужки не изменен. Зрачок круглый, несколько расширен. В проходящем свете рефлекса не видно. Пальпаторно Tn.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Ответ: Тупая травма, подкожная гематома век, субконъюнктивальное кровоизлияние, трвматическая гифема, гемофтальм слева. Проводят рентгенографию черепа в двух проекциях, ультразвуковое исследование левого глазного яблока. В первые дни назначают кровоостанавливающие

препараты, затем проводят рассасывающую терапию с применением ферментов. При отсутствии динамики – парацентез роговицы вымыванием гифемы, витрэктомия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.У больного после тупой травмы правого глаза зрение снизилось до светоошущения с неправильной проекцией. При осмотре в проходящем свете виден темно-красный с бурым оттенком рефлекс.

Вопрос: Ваш диагноз?

Задача 2. У больного 24 лет после тупой травмы правого глаза постепенно в течение месяца стало падать зрение. В настоящее время оно равно светоощущению с правильной проекцией. При осмотре боковым освещением зрачок серый, рефлекса с глазного дна нет.

Вопросы: Ваш диагноз? Какое лечение показано больному?

Задача 3. Больной 55 лет жалуется на низкое зрение левого глаза. Зрение снизилось резко после падения на скользкой дороге (удар головой об лёд). При осмотре выявлено: Vis OD= 1,0. Vis 0S= 0,01 sph+12,0D=0,7. Левый глаз спокоен, при осмотре на щелевой лампе: роговица прозрачная, передняя камера глубокая, иридоденез, рефлекс с глазного дна розовый.

Вопросы: Предположительный диагноз? Какие методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза? Какие возможны осложнения? Какое лечение показано этому больному?

4. Задания для групповой работы

Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения.

5. Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.
6. Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
7. Признаки проникающего ранения глазного яблока.
8. Диагностика внутриглазных инородных тел
9. Возможные осложнения проникающих ранений глазного яблока
10. Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия.
11. Халькоз и сидероз
12. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи.
13. Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов по степени тяжести и распространенности.
14. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями.
15. Лучевые ожоги. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи при ожогах. Средства и методы лечения последствий ожогов.
16. Стадии течения и методы лечения ожоговой болезни.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Сочетанное повреждение глаза характеризуется:

1) проникающим ранением глазного яблока с внутриглазным инородным телом
2) повреждением органа зрения и травмой других органов*
3) контузией глазного яблока, осложненной гемофтальмом и сублюксацией хрусталика
4) контузией глазного яблока в сочетании с проникающим ранением
5) всем перечисленным

2. Комбинированное повреждение глаза характеризуется:

1) контузией глаза в сочетании с сублюксацией хрусталика
2) проникающим ранением глазного яблока и век
3) одновременным воздействием на глаз нескольких повреждающих факторов*
4) повреждением глазного яблока и других органов
5) ожогом конъюнктивы и роговицы

3. Хирургическая обработка раны называется первичной, если проводится:

1) в первые 24 часа после травмы*
2) через 24-48 часов после травмы
3) через 5 суток после травмы
4) после стихания острых воспалительных явлений
5) в начале активного рубцевания

Ответы: 1-2; 2-3. 3-1.

*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию

Подготовка презентации по теме занятия.

Примерные темы презентаций:

1. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения.
2. Симпатическая офтальмия.
3. Ожоговая болезнь.
4. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

5) Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.

2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html

Дополнительная:

1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.

2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

3. Повреждения глаза и его придаточного аппарата : учеб. пособие для студентов мед. вузов / ГБОУ ВПО "Кировская гос. мед. акад." Минздрава России ; сост.: А. Д. Чупров, Ю. А. Плотникова, Ю. В. Кудрявцева. - Киров, 2013. - 66 с.

Раздел 7: Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Офтальмоонкология.

Тема 7.1. Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Офтальмоонкология.

Цель:

Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии глазодвигательного аппарата, патологии орбиты, новообразованиях органа зрения.

Задачи:

1. Рассмотреть строение мышц глазного яблока, их действие.
2. Обучить навыкам определения первичного и вторичного углов косоглазия, страбометрии, определения угла косоглазия по Гиршбергу, скрытого и мнимого косоглазия.
3. Изучить виды косоглазия, методы лечения, показания и виды хирургического лечения, методы ортоптики и плеоптики, понятие и виды амблиопии.

Обучающийся должен знать:

классификацию, этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение косоглазия и амблиопии.

Обучающийся должен уметь:

Диагностировать и лечить патологию глазодвигательного аппарата.

Обучающийся должен владеть:

Определение угла косоглазия, определение характера зрения на цветотесте.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Бинокулярное зрение, методы определения.
2. Центральная и нецентральная фиксация, виды косоглазия.
3. Что такое амблиопия. Причины, степени.
4. Методы лечения косоглазия, правила назначения очков.
5. Современный подход к лечению амблиопии.
6. Хирургическое лечение косоглазия.
7. Основные нозологические группы заболеваний орбиты.
8. Основные клинические симптомы характерные для большинства заболеваний орбиты.
9. Методы исследования для диагностики заболеваний орбиты обязательные и дополнительные.
10. Нозологические единицы заболеваний орбиты, характерные для определенных возрастных групп.
11. Клинические признаки воспалительных заболеваний орбиты.
12. Клинические признаки доброкачественных заболеваний орбиты.
13. Клинические признаки злокачественных заболеваний орбиты.
14. Анатомические структуры орбитальной полости, наиболее часто вовлекаемые в патологический процесс при заболеваниях орбиты.
15. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями орбиты.

2. Практическая подготовка

Диагностика патологии глазодвигательного аппарата. Подбор методов лечения при патологии глазодвигательного аппарата.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача. После авто аварии у ребенка, 9-ти лет, сходящееся косоглазие слева. Жалобы на двоение. Ребенок принимает вынужденное положение головы. Объективно: глазное яблоко отклонено кнутри. Объем движений кнаружи резко ограничен. При закрытом правом глазе левый устанавливается почти прямо.

Вопросы: Ваш диагноз. Лечение.

Ответ: Сходящееся паралитическое косоглазие слева. Проводят лечение у невропатолога. При отсутствии эффекта – оперативное лечение.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Ребенок 6 лет Глазное яблоко отклонено кнутри. Косоглазие постоянное. Объем движений глаза полный. Диплопии нет. Глазное яблоко без видимых патологических изменений.

Visus OS = 0,4 sph + 1,5D= 0,7. Глаз здоров. Подвижность в полном объеме.

Вопросы: Диагноз. Дополнительные исследования. Лечебные мероприятия.

задача 2. У ребенка Ж., 5-ти лет, сходящееся косоглазие слева. Косоглазие постоянное Visus OD= 0,5 sph + 1,75 дптр. = 1,0 Глаз здоров. Visus OS = 0,1 (не корр.). Рефрактометрически определяется гиперметропия до 3,0 дптр., однако коррекция зрения оптическими линзами результата не дает. При закрытом правом глазе левое глазное яблоко, хоть и исправляет свое положение, но до центра не доходит, оставаясь несколько смещенным кнутри. Видимых патологических изменений левого глаза не выявлено.

Вопросы: Диагноз. Дополнительные исследования. Лечение.

Задача 3. Больной 30 лет, жалуется на отклонение правого глаза наружу и диплопию. Две недели назад во время автомобильной катастрофы перенес травму черепа. Объективно: правый глаз отклонен кнаружи и вниз, почти полный птоз, мидриаз, подвижность глаза в сторону носа отсутствует. Диплопия исчезает, если прикрыть правый глаз ладонью. Левый глаз здоров.

Вопросы: Поставьте диагноз, дайте рекомендации.

Задача 4. Пациентка К., 52 лет жалуется на боль и отек мягких тканей правой половины лица, отек верхнего и нижнего век справа, озноб. Анамнез: три дня назад в поликлинике по месту жительства были удалены корни зуба 14. После удаления отмечает нарастание воспалительных явлений. Бригадой "Скорой помощи» доставлена в стационар, госпитализирован для оперативного лечения. Общее состояние при поступлении тяжелое. Температура тела 39 градусов. Местный статус: воспалительный отек и инфильтрат в правой височной, щечной и подглазничной областях. Кожа над ним гиперемирована, в складку не собирается, пальпация резко болезненна. Открывание рта до 1,5 см между резцами. Глотание безболезненно.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план лечения пациента

4. Задания для групповой работы

Визометрия с помощью набора оптических стекол, определение рефракции с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра, определения характера зрения, оформление рецепта на очки. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), кампиметрия. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина, Определение бинокулярное зрение контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.

5. Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Топографическая анатомия. Иннервация. Функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.
2. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения. Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации.
3. Содружественное косоглазие.
4. Несодружественное косоглазие.
5. Понятие амблиопии. Виды, причины возникновения, классификация по степеням.
6. Проверка рефракции у больных с косоглазием.
7. Правила очковой коррекции при аметропии и косоглазии.
8. Методы лечения амблиопии. С какого возраста можно назначать лечение, на какой срок, используемые приборы.

9. Основные нозологические группы заболеваний орбиты.
10. Основные клинические симптомы характерные для большинства заболеваний орбиты.
11. Методы исследования для диагностики заболеваний орбиты обязательные и дополнительные.
12. Этиология и патогенез одонтогенных заболеваний орбиты.
13. Клиника одонтогенных заболеваний орбиты.
14. Одонтогенная флегмона орбиты.
15. Клинические признаки воспалительных заболеваний орбиты.
16. Клинические признаки доброкачественных заболеваний орбиты.
17. Клинические признаки злокачественных заболеваний орбиты.
18. Анатомические структуры орбитальной полости, наиболее часто вовлекаемые в патологический процесс при заболеваниях орбиты.
19. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями орбиты.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Для содружественного косоглазия характерны:
1) нормальная подвижность глаз
2) ограничение подвижности глаз
3) отсутствие подвижности глаз
4) высокая острота зрения
5) все перечисленное

2. Бинокулярное зрение можно исследовать с помощью:
1) при помощи опыта со спицами
2) способа Грефе
3) опыта с «отверстием в ладони»
4) четырехточечного теста
5) всего перечисленного

3. Лечение амблиопии носит название:
1) хирургического лечения
2) ортоптического лечения
3) диплоптического лечения
4) плеоптического лечения
5) коррекционного лечения

Ответы: 1-1; 2-5; 3-4.

*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию

Подготовка презентации по теме занятия.

Примерные темы презентаций:
1. Этиология и патогенез одонтогенных заболеваний орбиты.
2. Клиника одонтогенных заболеваний орбиты.
3. Одонтогенная флегмона орбиты.

5) Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.

2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html

Дополнительная:

1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.

2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

3. Повреждения глаза и его придаточного аппарата : учеб. пособие для студентов мед. вузов / ГБОУ ВПО "Кировская гос. мед. акад." Минздрава России ; сост.: А. Д. Чупров, Ю. А. Плотникова, Ю. В. Кудрявцева. - Киров, 2013. - 66 с

Раздел 7. Патология глазодвигательного аппарата. Патология орбиты. Офтальмоонкология.

Тема 7.2. Зачетное занятие.

Цель:

Оценка знаний, умений, навыков и контроль освоения дисциплины.

Задачи:

Проверка сформированности системы теоретических знаний и практических навыков по диагностике и лечению заболеваний органа зрения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Тестирование – примерные тестовые задания представлены в приложении Б к рабочей программе. Для проведения тестирования используется программа INDIGO.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Подготовка к зачетному занятию.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.

2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html

Дополнительная:

1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.

2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

3. Клиническая анатомия зрительного анализатора: учебный фильм / Под ред. Л.Л. Колесникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

4. Синдром "сухого глаза" и заболевания глазной поверхности: клиника, диагностика, лечение [Электронный ресурс] / В. В. Бржеский, Г. Б. Егорова, Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437797.html

5. Повреждения глаза и его придаточного аппарата : учеб. пособие для студентов мед. вузов / ГБОУ ВПО "Кировская гос. мед. акад." Минздрава России ; сост.: А. Д. Чупров, Ю. А. Плотникова, Ю. В. Кудрявцева. - Киров, 2013. - 66 с.

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе учебной дисциплины «Офтальмология»

Специальность 31.05.03 Стоматология (3++)
Профиль - Стоматология
Форма обучения - очная
Кафедра офтальмологии
Авторы И.А. Гаврилова, О.А. Блинова

С 2025 / 2026 учебного года в приложение А к рабочей программе вносятся следующие дополнения и изменения:

Тему **№2.1. Зрительные функции. Методы исследования глаз и зрительных функций** изменить и читать в следующей редакции:

Цель:
Изучить зрительные функции в норме и при патологии.
Задачи:
Обучить основным методам исследования зрительных функций, методикам исследования органа зрения.
Рассмотреть основные нарушения зрительных функций.
Обучающийся должен знать:
1) зрительные функции, их возрастную динамику, методы их исследования;
2) трактовку изменения зрительных функций в норме и при патологии.
1) особенности проведения наружного осмотра у новорожденных и детей раннего возраста
2) методику проведения различных методов исследования органа зрения;
3) трактовку полученных результатов исследования органа зрения.
Обучающийся должен уметь:
Исследовать остроту центрального зрения, исследовать границы поля зрения на периметре, исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина, определить характер зрения доступными методами.
Обучающийся должен владеть:
Теоретическими основами определения зрительных функций.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1) Понятие о зрительном анализаторе.
2) Центральное зрение.
3) Понятие об угле зрения.
4) Этапы развития зрительного восприятия.
5) Методы исследования остроты зрения у детей различного возраста.
6) Понятие об остроте зрения. Угол зрения и его взаимосвязь с остротой зрения. Возрастная динамика и методы исследования остроты зрения.
7) Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета.
8) Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
9) Физиологические и патологические скотомы.
10) Цветоощущение, основные признаки цвета. Теории цветоощущения.
11) Виды врожденных и приобретенных расстройств цветоощущения.
12) Светоощущение, особенности дневного, сумеречного и ночного зрения.
13) Темновая адаптация, причины её нарушения.
14) Бинокулярное зрение. Анатомические и физиологические условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения.
15) Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.
16) Алгоритмы, анализирующие фундус-фотографии, результаты статической периметрии, оптической когерентной томографии.
17) Определение уровня внутриглазного давления с помощью искусственного интеллекта.

2. Практическая подготовка
Выполнение практических заданий - исследование остроты центрального зрения, исследование границ поля зрения на периметре, исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина, определение характера зрения доступными

методами. Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века, выворот век пальцами и векоподъемниками, осмотр области слезной железы, области проекции слезного мешка, проверка проходимости слезных канальцев и слезно-носового канала. Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), кампиметрия. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина. Определение характера зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: В неврологическое отделение поступил больной 39 лет, при обследовании было выявлено выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии.
Вопрос: Где локализуется повреждение, явившееся причиной таких изменений полей зрения?
Ответ: Выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии возникает при поражении внутри хиазмы перекрещивающихся нервных волокон, идущих от носовых половин сетчатки правого и левого глаза.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. На призывной комиссии во время медосмотра у призывника 18 лет было выявлено нарушение цветоощущения по типу дейтеранопии.
Вопросы: Какой цвет не различает призывник? Является ли такая аномалия причиной отсрочки к призыву? Каковы причины данной патологии? Кто из родственников обследуемого может иметь такие же нарушения цветоощущения?
Задача 2. В неврологическое отделение поступил больной 39 лет, при обследовании было выявлено выпадение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии.
Вопросы: Нарисуйте на схеме данную картину. Где локализуется повреждение, явившееся причиной таких изменений полей зрения?
Задача 3. При осмотре пациента Н., 19 лет, было выявлено следующее: острота зрения правого глаза 1,0; левого глаза 0,1 не корригирует.
Вопросы: Какой характер зрения: бинокулярное, монокулярное или симультанное, возможен у этого пациента? Почему?
Задача 4. Пациент И, 50 лет, состоит на учете с диагнозом «открытоугольная II а глаукома OU», предъявляет жалобы на снижение зрения в течение нескольких месяцев. Закапывает постоянно тимолол 0,5% 2 р/д.
Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?
Задача 5. У пациента жалобы на ощущение инородного тела, рези в левом глазу, слезотечение. Жалобы беспокоят в течение 2 часов, появились после работы с болгаркой.
Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

4. Задания для групповой работы

Исследование остроты центрального зрения, исследование границ поля зрения на периметре, исследование цветоощущения с помощью таблиц Рабкина, определение характера зрения.

5. Курация пациентов по теме

Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1) Центральное зрение.

2) Понятие об угле зрения.
3) Этапы развития зрительного восприятия.
4) Методы исследования остроты зрения у детей различных возрастных групп и у взрослых.
5) Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета у взрослых и детей разного возраста.
6) Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
7) Физиологические скотомы.
8) Цветоощущение, основные признаки цвета.
9) Виды врожденных и приобретенных расстройств цветоощущения.
10) Светоощущение, особенности дневного, сумеречного и ночного зрения.
11) Темновая адаптация, причины её нарушения. Методы исследования темновой адаптации у взрослых и детей.
12) Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения.
13) Алгоритмы, анализирующие фундус-фотографии, результаты статической периметрии, оптической когерентной томографии.
14) Определение уровня внутриглазного давления с помощью искусственного интеллекта.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*
1. У здорового взрослого человека с нормально развитым зрительным анализатором индивидуальные колебания границ поля зрения на белый цвет не превышают:
1) 5-10°
2) 15°
3) 20°
4) 25°

2. Цианопсия — это видение окружающих предметов в:
1) жёлтом цвете
2) синем цвете
3) красном цвете
4) зеленом цвете

3. В норме самые малые размеры имеет поле зрения на:
1) белый цвет
2) красный цвет
3) зелёный цвет
4) жёлтый цвет
5) синий цвет

Ответы: 1-1; 2-2, 3-3.
*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.
2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html
Дополнительная:
1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.
2. Клиническая анатомия зрительного анализатора: учебный фильм / Под ред. Л.Л. Колесникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

Тему 2.1. Патология хрусталика. Патология офтальмотонуса изменить и читать в следующей редакции:

Цель:
Изучить этиологию, патогенез, классификацию, клинику, диагностику и лечение заболеваний хрусталика, патологию офтальмотонуса.
Задачи:
1) Рассмотреть этиологию, патогенез, классификацию, клинику, диагностику и лечение заболеваний хрусталика.
2) Обучить основным методам диагностики и лечения заболеваний хрусталика.
3) Рассмотреть этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение врожденной, первичной и вторичной глаукомы.
4) Обучить основным методам диагностики и лечения врожденной, первичной и вторичной глаукомы.
Обучающийся должен знать:
1) этиологию, патогенез, классификацию, клинику, диагностику и лечение заболеваний хрусталика;

2) трактовку результатов диагностики заболеваний хрусталика, основные направления лечения заболеваний хрусталика.

3) этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение врожденной, первичной и вторичной глаукомы;
4) трактовку результатов исследования и лечение врожденной, первичной и вторичной глаукомы.
Обучающийся должен уметь:
Диагностировать возрастную катаракту. Определять показания к оперативному лечению. Диагностировать и лечить врожденную, первичную и вторичную глаукомы. Исследовать офтальмотонус пальпаторно и тонометром
Обучающийся должен владеть:
Осмотр глаза с помощью бокового освещения, исследование прозрачных сред методом биомикроскопии, измерение внутриглазного давления пальпаторно, измерение внутриглазного давления тонометром Маклакова.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1) Врожденные аномалии величины, формы и положения хрусталика.
2) Этиология, патогенез, клиника и диагностика врожденной катаракты.
3) Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Лечение обскурационной амблиопии.
4) Критерии, положенные в основу ее классификации.
5) Консервативное и хирургическое лечение приобретенной катаракты, показания к операции.
6) Показания и сроки оперативного лечения врожденной катаракты.
7) Виды оперативных вмешательств, их преимущества и недостатки.
8) Диагностика афакии, принципы коррекции афакии (очки, контактные линзы, ИОЛ).
9) Виды ИОЛ.
10) **Роль искусственного интеллекта в предварительной диагностике катаракты.**
11) **Технологии машинного обучения в прогнозировании оптической силы ИОЛ**
12) Понятие о внутриглазном давлении. Циркуляция внутриглазной жидкости, пути ее оттока. Строение дренажной системы угла передней камеры. Гониоскопия.
13) Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Кардиальные и ранние признаки врожденной глаукомы, исходы.
14)Принципы, сроки и методы лечения врожденной глаукомы. Диспансерное наблюдение.
15)Этиология и патогенез первичной глаукомы.
16) Критерии, положенные в основу клинической классификации первичной глаукомы.
17) Кардиальные и ранние признаки первичной глаукомы.
18) Принципиальные отличия первичной глаукомы от врожденной глаукомы.
19) Компенсация первичной глаукомы.
20) Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы.
21) Диагностика и лечение острого приступа глаукомы.
22)Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение вторичной глаукомы.

2. Практическая подготовка
Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач
1. Изучение приведенных симптомов.

2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Задача: У Больного 59 лет, отсутствие предметного зрения правого глаза, зрение постепенно, безболезненно, без видимых причин снижалось в течение многих лет. Рефлекс с глазного дна отсутствует. ВГД =18 мм рт. ст.
Вопрос: Поставьте диагноз Тактика дальнейшего лечения. Возможно ли возвращение зрения пациенту?
Ответ: Диагноз «Зрелая возрастная катаракта OD». Лечение - экстракция катаракты OD с имплантацией ИОЛ (интраокулярной линзы). Слепота при катаракте обратима.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача 1. Ребёнку 1 год. Правый глаз спокоен, преломляющие среды прозрачны, рефлекс глазного дна розовый. Левый глаз спокоен, роговица прозрачная, передняя камера нормальной глубины, рефлекс глазного дна отсутствует, зрачок серого цвета.
Вопросы: Ваш диагноз? Какова тактика?
Задача 2. У больного 14 лет после тупой травмы правого глаза постепенно в течение месяца стало падать зрение. В настоящее время оно равно светоощущению с правильной проекцией. При осмотре боковым освещением зрачок серый, рефлекса с глазного дна нет.
Вопросы: Ваш диагноз? Какое лечение показано больному?
Задача 3. Больной 55 лет жалуется на низкое зрение левого глаза. Зрение снизилось резко после падения на скользкой дороге (удар головой об лёд). При осмотре выявлено: Vis OD= 1,0. Vis 0S= 0,01 sph+12,0D=0,7. Левый глаз спокоен, при осмотре на щелевой лампе: роговица прозрачная, передняя камера глубокая, иридодонез, рефлекс с глазного дна розовый.
Вопросы: Предположительный диагноз? Какие методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза? Какие возможны осложнения? Какое лечение показано этому больному?

4. Задания для групповой работы
Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), кампиметрия.

5. Курация пациентов по теме
Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Врожденные аномалии величины, формы и положения хрусталика.
2. Этиология, патогенез, клиника и диагностика врожденной катаракты.
3. Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Лечение обскурационной амблиопии.
4. Критерии, положенные в основу ее классификации.
5. Консервативное и хирургическое лечение приобретенной катаракты, показания к операции.
6. Показания и сроки оперативного лечения врожденной катаракты.
7. Виды оперативных вмешательств, их преимущества и недостатки.
8. Диагностика афакии, принципы коррекции афакии (очки, контактные линзы, ИОЛ).
9. Виды ИОЛ.
10. Понятие о внутриглазном давлении. Циркуляция внутриглазной жидкости, пути ее оттока. Строение дренажной системы угла передней камеры. Гониоскопия.
11. Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Кардиальные и ранние признаки врожденной глаукомы, исходы.
12. Принципы, сроки и методы лечения врожденной глаукомы. Диспансерное наблюдение.
13. Этиология и патогенез первичной глаукомы.
14. Критерии, положенные в основу клинической классификации первичной глаукомы.

15. Кардиальные и ранние признаки первичной глаукомы.
16. Принципиальные отличия первичной глаукомы от врожденной.
17. Компенсация первичной глаукомы.
18. Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы.
19. Диагностика и лечение острого приступа глаукомы.
20. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение вторичной глаукомы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*
Выберите один правильный ответ
1. Биомикроскопическая картина переднего отрезка глаза при первичной открытоугольной глаукоме включает:
1) диффузная атрофия зрачкового пояса в сочетании с деструкцией пигментной каймы, широкий угол передней камеры*
2) «чешуйки» по краю зрачка и на трабекулах в углу передней камеры, осложненная катаракта
3) зрачок расширен, «фигура подсолнечника
4) закрытый угол передней камеры, дисперсия пигмента по передней поверхности радужки
5) колобома радужки, диффузное помутнение хрусталика

2. Питание хрусталика у взрослого человека осуществляется:
1) через a.hyaloidea
2) посредством цинновых связок
3) от внутриглазной влаги посредством диффузии*
4) от цилиарного тела
5) от передней пограничной мембраны стекловидного тела

3. Для острого приступа первичной закрытоугольной, характерны:
1) отек роговицы, мелкая передняя камера, широкий эллипсовидной формы «зрачок», застойная инъекция глазного яблока*
2) зрачок узкий, реакция зрачка на свет сохранена, роговица прозрачная, поверхностная инъекция бульбарной конъюнктивы
3) отёк роговицы, глубокая передняя камера, иридофакоденез, застойная инъекция глазного яблока
4) светобоязнь, слезотечение, роговица тусклая, преципитаты, зрачок узкий
5) светобоязнь, боль в глазу, снижение зрения, субэпителиальные помутнения роговицы, перикорнеальная инъекция роговицы

Ответы: 1-1; 2-3. 3-1.
*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию
Подготовка презентации по теме занятия.
Примерные темы презентаций:
1. Этиология, патогенез, клиника и диагностика врожденной катаракты.
2. Принципы консервативного лечения и показания к хирургическому лечению первичной глаукомы.
3. Диагностика и лечение острого приступа глаукомы.

5) Курация пациентов по теме
Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.
Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.
2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html
Дополнительная:
1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.

2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

Тему 5.1. Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения органа зрения при общих заболеваниях изменить и читать в следующей редакции.

Цель:

Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний сетчатки, зрительного нерва.

Задачи:

Рассмотреть этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний сетчатки. Обучить основным методам диагностики заболеваний сетчатки, зрительного нерва.

Обучающийся должен знать:

Этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний сетчатки, зрительного нерва; трактовку результатов диагностики заболеваний сетчатки, основные методы лечения заболеваний сетчатки, зрительного нерва.

Обучающийся должен уметь:

Диагностировать и лечить заболевания сетчатки, зрительного нерва.

Обучающийся должен владеть:

Теоретическими основами анатомо-физиологическими особенностями сетчатки, зрительного нерва, патологии сетчатки, зрительного нерва.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1) Пролиферация, экссудация, кровоизлияния, изменения калибра и просвета сосудов, микроаневризмы).
2) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Роль наследственного фактора. Прогноз.
3) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки.
4) Патогенез, клиника, диагностика и лечение поражений при сахарном диабете.
5) Диабетическая ретинопатия, классификация. Показания к лазеркоагуляции сетчатки, к витреоретинальной хирургии.
6) Неврит зрительного нерва. Клиника, классификация. принципы лечения. Прогноз.
7) Ретробульбарный неврит. Офтальмоскопическая картина. Роль рассеянного склероза в возникновении неврита. Лечение, исходы. Прогноз.
8) Острая ишемическая оптическая нейропатия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
9) Застойный диск зрительного нерва. Причины и стадии развития застойного диска. Дифференциальная диагностика застоя и неврита зрительного нерва. Принципы и методы симптоматического лечения. Исходы.
10) Атрофия зрительного нерва. Этиология. Клиника, диагностика, лечение, прогноз. Дифференциальный диагноз.
11) **Анализ данных ОСТ и определение ранних морфологических изменений макулы с помощью искусственного интеллекта.**
12) **Применение методов искусственного интеллекта и когнитивной графики для ранней диагностики патологий сетчатки.**
13) **Диагностика диабетического макулярного отека с использованием алгоритмов искусственного интеллекта.**
14) **Организация диспансерного наблюдения пациентов с макулярной патологией с использованием систем искусственного интеллекта.**

2. Практическая подготовка

Диагностика заболеваний сетчатки. Подбор терапии при заболеваниях сетчатки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача. Больная 66 лет, в течение почти 20 лет страдает сахарным диабетом (инсулинозависимая форма, компенсированная). OU: на глазном дне видны расширенные и извитые вены, микро аневризмы, множественные кровоизлияния в глубоких слоях сетчатки, отёк сетчатки по ходу крупных вен, множество дегенеративных очагов

белого цвета с нечёткими и чёткими границами, множество новообразованных сосудов, пролиферативные соединительнотканные изменения в сетчатке и стекловидном теле.
Вопрос: Диагноз.
Ответ: Пролиферативная диабетическая ретинопатия обоих глаз.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача 1. Больной К., 46 лет утром заметил резкое снижение зрения правого глаза до светоощущения. Накануне отмечал появление искр перед глазом. Больной длительное время страдает ревматоидным артритом. При офтальмоскопии виден молочный отек сетчатки, все видимые сосуды резко сужены, в макулярной области вишнево-красное пятно.
Вопросы: Ваш диагноз? Мероприятия экстренной помощи? Лечение заболевания?
Задача 2. У больного Н.,23 лет несколько дней назад появилась колышущегося завеса перед левым глазом. Пациент имеет миопическую рефракцию (12,0 D). В анамнезе падение на улице в гололед.
Вопросы: Предположительный диагноз? Обследование, методы лечения?
Задача 3. Больная Р., 11-ти лет, направлена на консультацию к окулисту из отделения физиотерапевтической больницы, где проходит очередной курс лечения по поводу рецидивирующего гонита слева. При офтальмоскопическом исследовании на глазном дне с обеих сторон вокруг сосудов на некотором протяжении обнаруживаются сероватые компактные муфты. По ходу пораженных сосудов имеются сероватые пролиферативные очажки. Единичные небольшие ретинальные кровоизлияния. Вопросы: Диагноз? Терапия?

4. Задания для групповой работы
Исследование офтальмотонуса пальпаторно и тонометром. Осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определение чувствительности и целостности роговицы доступными методами. Исследование остроты центрального зрения, границ поля зрения (контрольный метод и на периметре), кампиметрия. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.

5. Курация пациентов по теме
Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1.Какие врожденные аномалии сетчатки вы знаете?
2.Что такое отслойка сетчатки?
3.Назовите основные виды отслойки сетчатки?
4.Что приводит к развитию травматической отслойки сетчатки?
5.Как диагностируют отслойку сетчатки?
6.Каковы причины вторичной отслойки сетчатки?
7. Каковы методы оперативного лечения отслойки сетчатки?
8. Назовите изменения на глазном дне при сахарном диабете?
9.Что относится к факторам риска развития диабетической ретинопатии?
10.Какие основные методы лечения при диабетических изменениях органа зрения вы знаете?
15) Пролиферация, экссудация, кровоизлияния, изменения калибра и просвета сосудов, микроаневризмы).
16) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Роль наследственного фактора. Прогноз.
17) Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки.
18) Патогенез, клиника, диагностика и лечение поражений при сахарном диабете.
19) Диабетическая ретинопатия, классификация. Показания к лазеркоагуляции сетчатки, к витреоретинальной хирургии.
20) Неврит зрительного нерва. Клиника, классификация. принципы лечения. Прогноз.
21) Ретробульбарный неврит. Офтальмоскопическая картина. Роль рассеянного склероза в возникновении неврита. Лечение, исходы. Прогноз.
22) Острая ишемическая оптическая нейропатия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

23) Застойный диск зрительного нерва. Причины и стадии развития застойного диска. Дифференциальная диагностика застоя и неврита зрительного нерва. Принципы и методы симптоматического лечения. Исходы.
24) Атрофия зрительного нерва. Этиология. Клиника, диагностика, лечение, прогноз. Дифференциальный диагноз.
25) **Анализ данных ОСТ и определение ранних морфологических изменений макулы с помощью искусственного интеллекта.**
26) **Применение методов искусственного интеллекта и когнитивной графики для ранней диагностики патологий сетчатки.**
27) **Диагностика диабетического макулярного отека с использованием алгоритмов искусственного интеллекта.**
28) **Организация диспансерного наблюдения пациентов с макулярной патологией с использованием систем искусственного интеллекта.**
1) Практическая подготовка

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*
Выберите один правильный ответ
1. Острые нарушения венозного кровообращения в сетчатке могут быть вызваны
1) спазмом
2) эмболией
3) высоким внутриглазным давлением
4) тромбозом*
5) ангиоретинопатией

2. Микроаневризмы на глазном дне в детском возрасте характерны для:
1. гипертонической ретинопатии
2. почечной ретинопатии
3. диабетической ретинопатии
4. ретинопатии при лейкозе

3. Причиной развития церебральных зрительных поражений у детей раннего возраста могут быть:
1. черепно-мозговая травма
2. внутриутробные инфекции ЦНС
3. хромосомные аберрации
4. интракраниальные новообразования
5. перинатальная гипоксически - ишемическая энцефалопатия

Ответы: 1-4; 2-5; 3-1.
*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию
Подготовка презентации по теме занятия.
Примерные темы презентаций:
1. Диабетическая ретинопатия. Показания к лазеркоагуляции сетчатки, к витреоретинальной хирургии.
2. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
3. Атрофия зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

5) Курация пациентов по теме
Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.

2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html
Дополнительная:
1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.
2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

Тему 6.1. Повреждения органа зрения изменить и читать в следующей редакции.
Цель:
Изучить классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий, проникающих ранений, ожогов органа зрения.
Задачи:
Рассмотреть классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий органа зрения, проникающих ранений, ожогов. Обучить основным методам диагностики контузий, проникающих ранений, ожогов органа зрения. Научить оказанию первой врачебной помощи при травматических повреждениях.
Обучающийся должен знать:
1. классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий органа зрения;
2. трактовку результатов диагностики контузий органа зрения, дифференцированное лечение контузий органа зрения.
Обучающийся должен уметь:
Оказать первую врачебную помощь при контузиях органа зрения, проникающих ранений, ожогов.
Обучающийся должен владеть:
Определять тактику ведения пациентов с повреждениями органа зрения, проникающих ранений, ожогов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.
6. Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
7. Признаки проникающего ранения глазного яблока.
8. Диагностика внутриглазных инородных тел
9. Возможные осложнения проникающих ранений глазного яблока.
10. Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия.
11. Халькоз и сидероз.
12. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи.
13. Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов по степени тяжести и распространенности.
14. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями.
15. Лучевые ожоги. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи при ожогах. Средства и методы лечения последствий ожогов.
16. Стадии течения и методы лечения ожоговой болезни.
17. **Искусственный интеллект в планировании хирургического лечения травм орбиты.**

2. Практическая подготовка
Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач
1. Изучение приведенных симптомов.
2. Обобщение симптомов для разработки возможных вариантов диагноза.
3. Определение правильного ответа.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Задача: Больной У., 14-ти лет, в драке получил травму левого глаза. Объективно. Острота зрения правого глаза = 1,0. Глаз здоров. Острота зрения левого глаза = светоощущению с правильной проекцией света. Выраженная подкожная и субконъюнктивальная гематома. Глазная щель сомкнута. Роговая оболочка прозрачная. Передняя камера средней глубины, на ⅓ заполнена кровью. Рисунок радужки не изменен. Зрачок круглый, несколько расширен. В проходящем свете рефлекса не видно. Пальпаторно Tn.
Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?
Ответ: Тупая травма, подкожная гематома век, субконъюнктивальное кровоизлияние, травматическая гифема, гемофтальм слева. Проводят рентгенографию черепа в двух проекциях, ультразвуковое исследование левого глазного яблока. В первые дни назначают кровоостанавливающие препараты, затем проводят рассасывающую терапию с применением ферментов. При отсутствии динамики – парацентез роговицы вымыванием гифемы, витрэктомия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача 1.У больного после тупой травмы правого глаза зрение снизилось до светоошущения с неправильной проекцией. При осмотре в проходящем свете виден темно-красный с бурым оттенком рефлекс.
Вопрос: Ваш диагноз?
Задача 2. У больного 24 лет после тупой травмы правого глаза постепенно в течение месяца стало падать зрение. В настоящее время оно равно светоощущению с правильной проекцией. При осмотре боковым освещением зрачок серый, рефлекса с глазного дна нет.
Вопросы: Ваш диагноз? Какое лечение показано больному?
Задача 3. Больной 55 лет жалуется на низкое зрение левого глаза. Зрение снизилось резко после падения на скользкой дороге (удар головой об лёд). При осмотре выявлено: Vis OD= 1,0. Vis 0S= 0,01 sph+12,0D=0,7. Левый глаз спокоен, при осмотре на щелевой лампе: роговица прозрачная, передняя камера глубокая, иридоденез, рефлекс с глазного дна розовый.
Вопросы: Предположительный диагноз? Какие методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза? Какие возможны осложнения? Какое лечение показано этому больному?

4. Задания для групповой работы
Отработка навыков оказания первой врачебной помощи при повреждениях органа зрения.

5. Курация пациентов по теме
Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждения глаз у лиц различного возраста.
2. Классификация повреждения глаз по происхождению, форме, локализации, степени тяжести, осложнениям.
3. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения.
4. Принципы лечения лиц с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.
6. Ранение глаза. Клиника и классификация ранений глаза по форме, локализации. Осложнения. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
7. Признаки проникающего ранения глазного яблока.
8. Диагностика внутриглазных инородных тел
9. Возможные осложнения проникающих ранений глазного яблока
10. Симпатическая офтальмия. Частота, формы и сроки возникновения. Принципы лечения. Профилактические мероприятия.
11. Халькоз и сидероз
12. Повреждения орбиты. Симптомы повреждения костей и содержимого орбиты. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи.
13. Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов по степени тяжести и распространенности.

14. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями.
15. Лучевые ожоги. Первая врачебная помощь, принципы специализированной помощи при ожогах. Средства и методы лечения последствий ожогов.
16. Стадии течения и методы лечения ожоговой болезни.
17. **Искусственный интеллект в планировании хирургического лечения травм орбиты.**

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*
Выберите один правильный ответ
1. Сочетанное повреждение глаза характеризуется:
1) проникающим ранением глазного яблока с внутриглазным инородным телом
2) повреждением органа зрения и травмой других органов*
3) контузией глазного яблока, осложненной гемофтальмом и сублюксацией хрусталика
4) контузией глазного яблока в сочетании с проникающим ранением
5) всем перечисленным

2. Комбинированное повреждение глаза характеризуется:
1) контузией глаза в сочетании с сублюксацией хрусталика
2) проникающим ранением глазного яблока и век
3) одновременным воздействием на глаз нескольких повреждающих факторов*
4) повреждением глазного яблока и других органов
5) ожогом конъюнктивы и роговицы

3. Хирургическая обработка раны называется первичной, если проводится:
1) в первые 24 часа после травмы*
2) через 24-48 часов после травмы
3) через 5 суток после травмы
4) после стихания острых воспалительных явлений
5) в начале активного рубцевания

Ответы: 1-2; 2-3. 3-1.
*Тестовые задания с эталонами ответов в полном объеме представлены в сборнике «Тестовые задания для студентов специальности «Стоматология» дисциплины «Офтальмология»» (прилагаются)

4) Подготовить презентацию
Подготовка презентации по теме занятия.
Примерные темы презентаций:
1. Клиника и классификация тупых повреждений органа зрения.
2. Симпатическая офтальмия.
3. Ожоговая болезнь.
4. Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

5) Курация пациентов по теме
Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента с диагнозом по данной теме. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.

Рекомендуемая литература:
Основная:
1. Офтальмология: учебник / ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 640 с.: ил.
2. Офтальмология [Электронный ресурс] / Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444498.html
Дополнительная:
1. Наглядная офтальмология / Дж. Олвер, Л. Кессиди. Г. Джутли, Л. Кроули; пер. с англ. Е. А. Егоров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.-184с.: ил.
2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил.

3. Повреждения глаза и его придаточного аппарата : учеб. пособие для студентов мед. вузов / ГБОУ ВПО "Кировская гос. мед. акад." Минздрава России ; сост.: А. Д. Чупров, Ю. А. Плотникова, Ю. В. Кудрявцева. - Киров, 2013. - 66 с.

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«16» февраля 2026 г., протокол № 11
Зав. кафедрой О.Г. Леванова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

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

Кафедра офтальмологии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

«Офтальмология»

Специальность 31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ
Направленность (профиль) ОПОП Стоматология
Форма обучения очная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.						
Знать	Не знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию.	Не в полном объеме знает основные методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию, допускает существенные ошибки.	Знает основные методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию, допускает ошибки.	Знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию.	собеседование в ходе занятия	тестовый контроль
Уметь	Не умеет использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека.	Частично освоено умение использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и че-	Правильно использует историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека, допус-	Самостоятельно использует историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека.	собеседование в ходе занятия, подготовка презентации	тестовый контроль

		ловека.	кает ошибки.			
Владеть	Не владеет навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений.	Не полностью владеет навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений.	Способен использовать навыки устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений.	Владеет навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений.	собеседование в ходе занятия	тестовый контроль
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи.						
Знать	Не знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	Не в полном объеме знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения, допускает существенные ошибки.	Знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения, допускает ошибки	Знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	собеседование в ходе занятия, курация пациентов	тестовый контроль
Уметь	Не умеет анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	Частично освоено умение анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	Правильно использует анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению, допускает ошибки	Самостоятельно использует анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	собеседование в ходе занятия, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Не владеет культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Не полностью владеет культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Способен использовать навыки культуры мышления; письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Владеет навыками культуры мышления; письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	собеседование в ходе занятия, курация пациентов	тестовый контроль
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.						
ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.						
Знать	Не знает основные морально-этические	Не в полном объеме знает основные мо-	Знает основные морально-этические нормы,	Знает основные морально-этические нормы,	собеседование в ходе за-	тестовый контроль

	нормы, правила и принципы врачебного поведения в контексте современных идей биоэтики, деонтологии, ведущих отраслей российского права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан.	рально-этические нормы, правила и принципы врачебного поведения в контексте современных идей биоэтики, деонтологии, ведущих отраслей российского права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан, допускает существенные ошибки.	правила и принципы врачебного поведения в контексте современных идей биоэтики, деонтологии, ведущих отраслей российского права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан, допускает ошибки.	правила и принципы врачебного поведения в контексте современных идей биоэтики, деонтологии, ведущих отраслей российского права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан.	нятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач	
Уметь	Не умеет ориентироваться на нормативно-методическую литературу, кодексы и комментарии к ним, законы и подзаконные нормативные акты, регулирующие правоотношения и проблемы биоэтики.	Частично освоено умение ориентироваться на нормативно-методическую литературу, кодексы и комментарии к ним, законы и подзаконные нормативные акты, регулирующие правоотношения и проблемы биоэтики.	Правильно использует ориентироваться на нормативно-методическую литературу, кодексы и комментарии к ним, законы и подзаконные нормативные акты, регулирующие правоотношения и проблемы биоэтики, допускает ошибки.	Самостоятельно использует ориентироваться на нормативно-методическую литературу, кодексы и комментарии к ним, законы и подзаконные нормативные акты, регулирующие правоотношения и проблемы биоэтики.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Не владеет навыками практического анализа нормативных источников, регулирующих основные положения теории права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан и их использования в практической деятельности врача.	Не полностью владеет навыками практического анализа нормативных источников, регулирующих основные положения теории права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан и их использования в практической деятельности врача.	Способен использовать навыками практического анализа нормативных источников, регулирующих основные положения теории права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан и их использования в практической деятельности врача.	Владеет навыками практического анализа нормативных источников, регулирующих основные положения теории права, государственной политики в области организации здравоохранения и охраны здоровья граждан и их использования в практической деятельности врача.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль

ОПК-5 Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач.						
ИД ОПК-5.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.						
Знать	Фрагментарные знания о понятиях этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.	Общие, но не структурированные знания о понятиях этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о понятиях этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.	Сформированные систематические знания о понятиях этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль
Уметь	Частично освоенное умение осуществлять сбор жалоб и данных анамнезов болезни и жизни, эпид. анамнеза.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить сбор жалоб и данных анамнезов болезни и жизни, эпид. анамнеза.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять сбор жалоб и данных анамнезов болезни и жизни, эпид. анамнеза.	Сформированное умение осуществлять сбор жалоб и данных анамнезов болезни и жизни, эпид. анамнеза.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное применение навыков сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.	Успешное и систематическое применение навыков сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.	решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
ОПК-5 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.						
ИД ОПК-5.2. Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)						
Знать	Фрагментарные знания методов диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного офтальмологического профиля.	Общие, но не структурированные знания методов диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного офтальмо-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования боль-	Сформированные систематические знания методов диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного офтальмо-	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация	тестовый контроль

		логического профиля.	ного офтальмологического профиля.	логического профиля.	пациентов	
Уметь	Частично освоенное умение проводить физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация).	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация).	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация).	Сформированное умение проводить физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация).	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное применение навыков правильного ведения медицинской документации; методами общеклинического обследования.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков правильного ведения медицинской документации; методами общеклинического обследования.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков правильного ведения медицинской документации; методами общеклинического обследования.	Успешное и систематическое применение навыков правильного ведения медицинской документации; методами общеклинического обследования.	решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
ОПК-5 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.						
ИД ОПК-5.3. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента.						
Знать	Фрагментарные знания о функциональных и морфологических основах болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, проявления и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем. Клинических проявлений основных синдромов; современных методов клини-	Общие, но не структурированные знания функциональных и морфологических основах болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, проявления и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем. Клинических проявлений основных синдромов; современных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания функциональных и морфологических основах болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, проявления и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем. Клинических проявлений основных синдромов;	Сформированные систематические знания функциональных и морфологических основах болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, проявления и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем. Клинических проявлений основных синдромов; современных	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль

	ческой, лабораторной и инструментальной диагностики.	методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики.	современных методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики.	методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики.		
Уметь	Частично освоенное умение объективно исследовать системы органов пациента, определить показания для лабораторного и инструментального исследования; синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение объективно исследовать системы органов пациента, определить показания для лабораторного и инструментального исследования; синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение объективно исследовать системы органов ребенка различного возраста, определить показания для лабораторного и инструментального исследования; синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих.	Сформированное умение объективно исследовать системы органов ребенка различного возраста, определить показания для лабораторного и инструментального исследования; синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное применение навыков общеклинического обследования; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики в возрастном аспекте.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков общеклинического обследования; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики в возрастном аспекте.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков общеклинического обследования; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики в возрастном аспекте.	Успешное и систематическое применение навыков общеклинического обследования; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики в возрастном аспекте.	решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
ОПК-5 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.						
ИД ОПК-5.4. Направляет пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.						
Знать	Фрагментарные знания современных методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, зако-	Общие, но не структурированные знания современных методов клинической, лабораторной и инструментальной диагно-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов клинической, лабораторной и инструменталь-	Сформированные систематические знания современных методов клинической, лабораторной и инструментальной диагно-	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуаци-	тестовый контроль

	номерностей функционирования отдельных органов и систем, основных методик обследования и оценки функционального состояния организма.	стики, закономерностей функционирования отдельных органов и систем, основных методик обследования и оценки функционального состояния организма.	ной диагностики, закономерностей функционирования отдельных органов и систем, основных методик обследования и оценки функционального состояния организма.	стики, закономерностей функционирования отдельных органов и систем, основных методик обследования и оценки функционального состояния организма.	онных задач, курация пациентов	
Уметь	Частично освоенное умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме.	Сформированное умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем в норме.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное владение методами функциональной диагностики, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.	В целом успешное, но не систематическое владение методами функциональной диагностики, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами функциональной диагностики, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.	Успешное и систематическое владение методами функциональной диагностики, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
ОПК-5 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.						
ИД ОПК-5.5. Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.						
Знать	Фрагментарные знания стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих	Общие, но не структурированные знания стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при	Сформированные систематические знания стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях,	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых	тестовый контроль

	срочного медицинского вмешательства.	требующих срочного медицинского вмешательства.	состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	требующих срочного медицинского вмешательства.	ситуационных задач, курация пациентов	
Уметь	Частично освоенное умение применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Сформированное умение применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное владение навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Успешное и систематическое владение навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
ОПК-5 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.						
ИД ОПК-5.6. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными.						
Знать	Фрагментарные знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза инфекционных заболеваний; современных классификаций инфекций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний органа	Общие, но не структурированные знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза инфекционных заболеваний; современных классификаций инфекций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболе-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза инфекционных заболеваний; современных классификаций инфекций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев	Сформированные систематические знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза инфекционных заболеваний; современных классификаций инфекций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболе-	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль

	зрения и их диагностики.	ваний органа зрения и их диагностики.	диагноза заболеваний органа зрения и их диагностики.	ваний органа зрения и их диагностики.		
Уметь	Частично освоенное умение выделять основные симптомы и синдромы заболевания; объяснять механизмы их развития; выявлять неотложные состояния; формулировать клинический диагноз (основной, сопутствующий, осложнения) с учетом МКБ; проводить дифференциальный диагноз; составлять план обследования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выделять основные симптомы и синдромы заболевания; объяснять механизмы их развития; выявлять неотложные состояния; формулировать клинический диагноз (основной, сопутствующий, осложнения) с учетом МКБ; проводить дифференциальный диагноз; составлять план обследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выделять основные симптомы и синдромы заболевания; объяснять механизмы их развития; выявлять неотложные состояния; формулировать клинический диагноз (основной, сопутствующий, осложнения) с учетом МКБ; проводить дифференциальный диагноз; составлять план обследования	Сформированное умение выделять основные симптомы и синдромы заболевания; объяснять механизмы их развития; выявлять неотложные состояния; формулировать клинический диагноз (основной, сопутствующий, осложнения) с учетом МКБ; проводить дифференциальный диагноз; составлять план обследования	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное владение основами диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у пациентов различных возрастно-половых групп; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.	В целом успешное, но не систематическое владение основами диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у пациентов различных возрастно-половых групп; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основами диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у пациентов различных возрастно-половых групп; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	Успешное и систематическое владение основами диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у пациентов различных возрастно-половых групп; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
ОПК-5 Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач.						
ИД ОПК-5.7. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).						

Знать	Фрагментарные знания о понятиях этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципах классификации болезней, клинической картины, особенностей течения, возможных осложнений, профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний и их диагностику.	Общие, но не структурированные знания о понятиях этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципах классификации болезней, клинической картины, особенностей течения, возможных осложнений, профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний и их диагностику.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о понятиях этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципах классификации болезней, клинической картины, особенностей течения, возможных осложнений, профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний и их диагностику.	Сформированные систематические знания о понятиях этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни, нозологии, принципах классификации болезней, клинической картины, особенностей течения, возможных осложнений, профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний и их диагностику.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Уметь	Частично освоенное умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний.	Сформированное умение анализировать клинические, лабораторные и функциональные показатели жизнедеятельности здорового и больного организма с учетом возрастных особенностей. Определять функциональные, лабораторные, морфологические признаки основных патологических процессов и состояний.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное владение навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследования пациентов.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструменталь-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного,	Успешное и систематическое владение навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного, инструментального обследова-	решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль

		ного обследования пациентов.	инструментального обследования пациентов.	ния пациентов.		
ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач						
ИД ОПК-6.1. Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания о действующих порядках оказания медицинской помощи, клинических рекомендациях (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Общие, но не структурированные знания о действующих порядках оказания медицинской помощи, клинических рекомендациях (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о действующих порядках оказания медицинской помощи, клинических рекомендациях (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Сформированные систематические знания о действующих порядках оказания медицинской помощи, клинических рекомендациях (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль
Уметь	Частично освоенное умение разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Сформированное умение разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное владение навы-	В целом успешное, но не си-	В целом успешное, но содержа-	Успешное и систематическое	решение типовых	тестовый контроль

	ками подбора лекарственных препаратов для лечения офтальмологических заболеваний, оценки возможных побочных эффектов от приема лекарственных препаратов.	стематическое владение навыками подбора лекарственных препаратов для лечения офтальмологических заболеваний, оценки возможных побочных эффектов от приема лекарственных препаратов.	щее отдельные пробелы владение навыками подбора лекарственных препаратов для лечения офтальмологических заболеваний, оценки возможных побочных эффектов от приема лекарственных препаратов.	владение навыками подбора лекарственных препаратов для лечения офтальмологических заболеваний, оценки возможных побочных эффектов от приема лекарственных препаратов.	ситуационных задач, курация пациентов	
ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач						
ИД ОПК-6.2. Применяет план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.						
Знать	Фрагментарные знания основных методы лечения (медицинские показания, противопоказания, осложнения) заболеваний органа зрения.	Общие, но не структурированные знания основных методы лечения (медицинские показания, противопоказания, осложнения) заболеваний органа зрения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методы лечения (медицинские показания, противопоказания, осложнения) заболеваний органа зрения.	Сформированные систематические знания основных методы лечения (медицинские показания, противопоказания, осложнения) заболеваний органа зрения.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
Уметь	Частично освоенное умение применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	Сформированное умение применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль

	медицинской помощи.	учетом стандартов медицинской помощи.	стандартов медицинской помощи.	помощи.		
Владеть	Фрагментарное владение навыками диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц различных возрастно-половых групп.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц различных возрастно-половых групп.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц различных возрастно-половых групп.	Успешное и систематическое владение навыками диагностики, лечения, реабилитации и профилактики у лиц различных возрастно-половых групп.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач						
ИД ОПК-6.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.						
Знать	Фрагментарные знания лекарственных препаратов, медицинских изделий применяемых при наиболее часто встречающейся патологии органа зрения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Общие, но не структурированные знания лекарственных препаратов, медицинских изделий применяемых при наиболее часто встречающейся патологии органа зрения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания лекарственных препаратов, медицинских изделий применяемых при наиболее часто встречающейся патологии органа зрения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Сформированные систематические знания лекарственных препаратов, медицинских изделий применяемых при наиболее часто встречающейся патологии органа зрения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль
Уметь	Частично	В целом успеш-	В целом успеш-	Сформирован-	собе-	тестовый

	освоенное умение выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.	ное, но не систематически осуществляемое умение выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.	ное, но содержащее отдельные пробелы умение выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.	ное умение выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.	седование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	контроль
Владеть	Фрагментарное применение навыков чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов.	Успешное и систематическое применение навыков чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов.	решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль
ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач						
ИД ОПК-6.4. Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания методов, форм и средств ЛФК и физиотерапии. Показаний и противопоказаний к ним.	Общие, но не структурированные знания методов, форм и средств ЛФК и физиотерапии. Показаний и противопоказаний к ним.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов, форм и средств ЛФК и физиотерапии. Показаний и противопоказаний к ним.	Сформированные систематические знания методов, форм и средств ЛФК и физиотерапии. Показаний и противопоказаний к ним.	собеседование в ходе занятия	тестовый контроль
Уметь	Частично освоенное умение подобрать и назначить немедикаментозное лечение, использовать методы немедикаментозного лечения	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение подобрать и назначить немедикаментозное лечение, использовать методы немедикаментозного лечения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подобрать и назначить немедикаментозное лечение, использовать методы немедикаментозного лечения.	Сформированное умение подобрать и назначить немедикаментозное лечение, использовать методы немедикаментозного лечения.	собеседование в ходе занятия	тестовый контроль

Владеть	Фрагментарное применение навыков использования физиотерапии, ЛФК, курортных факторов при лечении патологии органа зрения.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования физиотерапии, ЛФК, курортных факторов при лечении патологии органа зрения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования физиотерапии, ЛФК, курортных факторов при лечении патологии органа зрения.	Успешное и систематическое применение навыков использования физиотерапии, ЛФК, курортных факторов при лечении патологии органа зрения.	собеседование в ходе занятия	тестовый контроль
ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач						
ИД ОПК-6.5. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.						
Знать	Фрагментарные знания методических подходов к проведению и оценке эффективности и безопасности лечебных мероприятий.	Общие, но не структурированные знания методических подходов к проведению и оценке эффективности и безопасности лечебных мероприятий.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методических подходов к проведению и оценке эффективности и безопасности лечебных мероприятий.	Сформированные систематические знания методических подходов к проведению и оценке эффективности и безопасности лечебных мероприятий.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач	тестовый контроль
Уметь	Частично освоенное умение оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	Сформированное умение оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное применение навыков оценивания эффективности и безопасности проводимого лечения.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценивания эффективности и безопасности проводимого лечения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценивания эффективности и безопасности проводимого лечения.	Успешное и систематическое применение навыков оценивания эффективности и безопасности проводимого лечения.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач	тестовый контроль
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач						
ИД ОПК-9.3. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека.						
Знать	Фрагментарные знания функциональных и	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	собеседование в	тестовый контроль

	морфологических основ болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	пробелы знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причин, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	
Уметь	Частично освоенное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара.	Сформированное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара.	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов, подготовка презентации	тестовый контроль
Владеть	Фрагментарное применение навыков интерпретации результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков интерпретации результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в	Успешное и систематическое применение навыков интерпретации результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме че-	собеседование в ходе занятия, тестирование, решение типовых ситуационных задач, курация пациентов	тестовый контроль

		организме человека.	организме человека.	ловека.		

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	*Комплект заданий для оценки сформированности компетенций*
УК - 1	**Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля** **(с №1 по №100 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Рефракция. Классификация. Понятие о диоптрии. Клиническая рефракция. Дальнейшая точка ясного зрения. Ближайшая точка ясного зрения. Аккомодация, механизм, основные показатели. Методы определения рефракции. Аметропия. Виды аметропий, их классификация. Виды корригирующих стекол. Коррекция аметропий очками. Правила, особенности. Коррекция аметропии контактными линзами. Ортокератология. Миопия. Классификация. Клиника. Осложнения. Профилактика. Лечение. Прогрессирующая миопия. Причины возникновения, клиника, методы профилактики и лечения. Гиперметропия. Классификация. Принципы коррекции. Особенности коррекции у детей.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации **1 уровень:** **Какие мышцы иннервируются симпатическим нервом:** 1. Средняя часть мышцы, поднимающей верхнее веко (мышца Мюллера); 2. Круговая мышца глаза; 3. Дилятатор зрачка; 4. Сфинктер зрачка; 5. Орбитальная мышца. **При подозрении на меланому конъюнктивы необходимо проводить:** 1) биопсию опухоли с морфологическим исследованием биоптата 2) биопсию опухоли с иммуногистохимическим исследованием биоптата 3) аспирационная биопсия с цитологическим исследованием пунктата 4) аспирационная биопсия с цитоиммунохимическим исследованием пунктата 5) радиоизотопное исследованиие опухоли **Чешуйчатый блефарит характеризуется:** 1. Зудом век; 2. Трихиазом; 3. Корни ресниц покрыты сухими чешуйками; 4. Мейбомеитом; 5. Гиперемия и утолщение края век. **При флегмоне орбиты наблюдается**: 1. Крепитация под кожей века; 2. Пульсирующий экзофтальм; 3. Отек и гиперемия век; 4. Хемоз конъюнктивы; 5. Офтальмоплегия. **При общем обследовании пациента с увеальной меланомой исключения метастазирования необходимо проводить:** 1) ультразвуковое исследование печени 2) сцинциграфию костей скелета 3) стернальную пункцию 4) термографию периферических лимфоузлов. 5) трепанобиопсию бедренной кости

2 уровень:
Сопоставьте вид скотомы и соответствующие ей признаки:

A. Положительная B. Отрицательная C. Абсолютная D. Относительная	1. Дефект поля зрения, не ощущаемый больным 2. Дефект поля зрения, ощущаемый больным 3. Дефект поля зрения с полной утратой способности воспринимать объект 4. Зона, в которой объект виден неясно

Сопоставьте остроту зрения и расстояние, с которого человек видит первый ряд таблицы Сивцева:

A. 0,1 B. 0,08 C. 0,06 D. 0,04 E. 0,02	1. 3 метров 2. 1 метра 3. 2 метров 4. 4 метров 5. 5 метров

3 уровень:
К педиатру обратилась мать с новорожденным в возрасте 6 дней. У ребенка накануне вечером по - явились отек и покраснение век обоих глаз.
При осмотре: веки отечные, плотные, синюшно-багровые. Открыть веки для осмотра практически не возможно, при надавливании на веки из глазной щели изливается кровянисто-гнойное отделя - емое. Конъюнктива век резко гиперемирована, разрыхлена, при дотрагивании – легко кровоточит. Глазные яблоки без патологии.
Поставьте наиболее вероятный диагноз.
A) Гонококковый конъюнктивит обоих глаз
B) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз
C) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз
D) Аллергический конъюнктивит обоих глаз

Примерные ситуационные задачи
1. Больная Г. 14 лет, обратилась к врачу с жалобами на низкое зрение обоих глаз. Плохо видит давно, очками не пользовалась. В настоящее время объективно. Visus OD= 0,09 sph -2,25 D=1,0. Visus OS= 0,1 sph -2,0 D=0,3. Глаза спокойные. Передние отрезки глаз не изменены. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. Какие дополнительные исследования нужно произвести? Какие способы коррекции зрения Вы можете предложить пациентке?
2. У ребенка Л. при обращении к врачу выявлено снижение остроты зрения обоих глаз. Ребенку 9 лет, учится во втором классе. При поступлении в школу проходил осмотр у офтальмолога. Острота зрения обоих глаз была нормальной. В настоящее время объективно:
Visus OU= 0,1 sph -3,0D=1,0. Глаза спокойные. Передние отрезки глаз без видимой патологии. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. Предположительные диагнозы? Какие дополнительные исследования нужно провести?

Примерный перечень заданий для курации пациентов
Сбор жалоб, анамнеза заболевания.
Проведение офтальмологического осмотра пациента.
Постановка предварительного диагноза.
Определение тактики ведения пациента.

Примерный перечень тем для защиты презентации
Флегмона слезного мешка. Этиология, клиника, тактика ведения пациента.
Дакриоцистит новорожденных. Этиология, клиника, методы лечения.

ОПК - 5

Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля
(с №21 по №100 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))
Ишемическая нейропатия. Этиология, клиника, лечение, исходы.
Диабетическая ретинопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.
Симпатическая офтальмия. Патогенез, сроки возникновения. Формы, клиника. Лечение.
Невоспалительные осложнения травм глаза. Классификация, клиника, тактика ведения.

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации

1 уровень:

Признаки врожденной цветоаномалии:

1) Одностороннее поражение
2) Двустороннее поражение
3) Поддающееся лечению
4) Не поддающееся лечению

Клинические признаки рожистого воспаления век включают:

1) Выраженную гиперемию
2) Чувство зуда, жара
3) Отек век
4) Резкую границу с нормальной тканью
5) Увеличение региональных лимфатических узлов

Чешуйчатый блефарит характеризуется:

1) Зудом век
2) Трихиазом
3) Корни ресниц покрыты сухими чешуйками
4) Мейбомеитом
5) Гиперемия и утолщение края век

Герпетический конъюнктивит характеризуется:

1) Односторонностью процесса
2) Длительным вялым течением
3) Высыпанием пузырьков на коже век
4) Вовлечением в процесс роговицы
5) Фолликулезом конъюнктивы

Назовите причины развития склеромаляции

1). Авитаминоз
2) Астигматизм
3) Коллагеноз
4) Катаракта
5) Миопия

2 уровень:

Сопоставьте методы исследования периферического зрения и их применение:

A. Для определения периферических скотом B. Для определения центральных и парацентральных скотом C. Для определения изменений периферических участков поля зрения	1. Периметрия 2. Кампиметрия

Сопоставьте уровень поражения зрительных путей и локализацию выпадения участков поля зрения:

A. Битемпоральная гетеронимная гемианопсия B. Биназальная гетеронимная гемианопсия C. Правосторонняя гомонимная гемианопсия D. Левосторонняя гомонимная гемианопсия	1. При поражении внутри хиазмы 2. При поражении боковой части хиазмы 3. При поражении левого зрительного тракта 4. При поражении правого зрительного тракта

3 уровень:

Пациент Д., 16 лет, обратился с жалобами на покраснение обоих глаз. Три дня назад без видимых причин заболевание началось на правом глазу. Фельдшер рекомендовал закапывать альбуцид 6 раз в день. Режим инсталляций лекарственного вещества пациент строго соблюдал. Положительного эффекта от лечения не было. Сегодня утром покраснел и левый глаз.

Пациент также жалуется на шум, ощущение «пощелкивания» и боль в правом ухе, снижение слуха на правое ухо.

Visus OU = 1,0.

OU – выраженный отек век, сужение глазной щели обоих глаз. Выраженная гиперемия, отек и инфильтрация конъюнктивы век и переходных складок. Умеренное количество слизисто-гнойного отделяемого, больше из правого глаза. В нижней переходнойскладке конъюнктивы располагаютскрупные рыхлые фолликулы.

	Глазноеяблоко безпатологии. При пальпациисправа– периаурикулярнаяаденопатия. **Поставьте наиболее вероятный диагноз.** **Укажите план лечения пациента.** A) Хламидийный конъюнктивит обоих глаз B) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз C) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз D) Аллергический конъюнктивит обоих глаз E) Инстилляции глазных капель альбуцид (сульфацил-натрий) 20 – 30% 6 р/день F) Инстилляции в конъюнктивальный мешок антибиотиков фторхинолонов (нормакс, окацин или др.) G) Местно сухое тепло, УВЧ – терапия H) Закладывание за веки на ночь 1% тетрациклиновой или 0,5% эритромициновой глазных мазей
	Примерные ситуационные задачи 3. Больная Г. 14 лет, обратилась к врачу с жалобами на низкое зрение обоих глаз. Плохо видит давно, очками не пользовалась. В настоящее время объективно. Visus OD= 0,09 sph -2,25 D=1,0. Visus OS= 0,1 sph -2,0 D=0,3. Глаза спокойные. Передние отрезки глаз не изменены. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. Какие дополнительные исследования нужно произвести? Какие способы коррекции зрения Вы можете предложить пациентке? 4. У ребенка Л. при обращении к врачу выявлено снижение остроты зрения обоих глаз. Ребенку 9 лет, учится во втором классе. При поступлении в школу проходил осмотр у офтальмолога. Острота зрения обоих глаз была нормальной. В настоящее время объективно: Visus OU= 0,1 sph -3,0D=1,0. Глаза спокойные. Передние отрезки глаз без видимой патологии. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. Предположительные диагнозы? Какие дополнительные исследования нужно провести?
	Примерный перечень заданий для курации пациентов Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.
	Примерный перечень тем для защиты презентации Флегмона слезного мешка. Этиология, клиника, тактика ведения пациента. Дакриоцистит новорожденных. Этиология, клиника, методы лечения.
ОПК - 6	**Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля** **(с №35 по №100 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Прогрессирующая миопия. Причины возникновения, клиника, методы профилактики и лечения. Содружественное косоглазие: клиника, методы диагностики, этапы лечения. Острые бактериальные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение. Вирусные конъюнктивиты. Этиология, патогенез, клиника, лечение. Открытоугольная глаукома. Формы, клиника, диагностика, принципы лечения.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации **1 уровень:** **Какие экстраокулярные мышцы иннервируются глазодвигательным нервом:** 1. Внутренняя прямая; 2. Наружная прямая; 3. Верхняя прямая; 4. Нижняя прямая; 5. Верхняя косая; 6. Нижняя косая. **Изменения век при воспалительном отеке включают:** 1. Гиперемию кожи век; 2. Повышение температуры кожи; 3. Болезненность при пальпации; 4. Крепитация; 5. Гематома век. **Атонический выворот век проявляется**: 1. Снижением эластичности кожи; 2. Отвисанием века книзу;

3. Гипертрофией конъюнктивы;
4. Блефароспазмом;
5. Ретракцией верхнего века.

При флегмоне орбиты наблюдается:

6. Крепитация под кожей века;
7. Пульсирующий экзофтальм;
8. Отек и гиперемия век;
9. Хемоз конъюнктивы;
10. Офтальмоплегия.

При аденовирусной инфекции глаза наблюдается:

1. Конъюнктивит является фолликулярным;
2. Дисковидный кератит;
3. Конъюнктивит почти всегда поражает нижний свод;
4. Могут быть поверхностные и глубокие помутнения роговицы;

2 уровень:

Сопоставьте остроту зрения и расстояние, с которого человек видит первый ряд таблицы Сивцева:

A. 0,1	1. 3 метров
B. 0,08	2. 1 метра
C. 0,06	3. 2 метров
D. 0,04	4. 4 метров
E. 0,02	5. 5 метров

Сопоставьте абсолютные и относительные признаки проникающих ранений глаза:

A. Абсолютные признаки B. Относительные признаки	1. Зияющая рана роговицы или склеры 2. Гипотония 3. Отверстие в радужке 4. Мелкая или глубокая передняя камера 5. Локальное помутнение хрусталика 6. Гифема и/или гемофтальм 7. Выпадение в рану радужки, цилиарного тела или стекловидного тела 8. Изменение формы зрачка 9. Внутриглазное инородное тело 10. Пузырек воздуха в стекловидном теле

3 уровень:

К педиатру обратилась мать с новорожденным в возрасте 6 дней. У ребенка накануне вечером по - явились отек и покраснение век обоих глаз.

При осмотре: веки отечные, плотные, синюшно-багровые. Открыть веки для осмотра практически не возможно, при надавливании на веки из глазной щели изливается кровянисто-гнойное отделя - емое. Конъюнктива век резко гиперемирована, разрыхлена, при дотрагивании – легко кровоточит. Глазные яблоки без патологии.

Поставьте наиболее вероятный диагноз.

A) Гонококковый конъюнктивит обоих глаз
B) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз
C) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз
D) Аллергический конъюнктивит обоих глаз

Примерные ситуационные задачи

1. К врачу обратилась пациентка с сыном, 10 лет. Ребенок предъявляет жалобы на покраснение правого глаза, невозможность открыть глаз, выраженную светобоязнь, обильное слезотечение, ощущение инородного тела в глазу. Со слов пациента, он накануне вечером в темноте катался на роликах и получил удар по лицу веткой дерева. Visus OD= 0,3 не корр. Visus OS= 1,0. OD- глазная щель сужена, умеренно выраженная инъекция конъюнктивы. Инородного тела при осмотре конъ- юнктивы верхнего и нижнего век, роговицы не обнаружено. Роговица в оптической зоне слегка отечная, тусклая. Глубжележащие отделы глазного яблока без патологии. OS- патологии не выяв- лено. Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза.

	2. К врачу обратился пациент, 16 лет, с жалобами на покраснение правого глаза, снижение зрения, светобоязнь, слезотечение, невозможность открыть глаз, ощущение инородного тела в глазу. В анамнезе: три дня назад в правый глаз попало инородное тело, которое было удалено с роговицы врачом- офтальмологом в тот же день. Капли, рекомендованные инстиллировать в глаз, пациент не применял, надеясь, что все пройдет без лечения. Visus OD= 0,1 не корр. Visus OS= 1,0. OD - глазная щель резко сужена, веки отечные, выраженная смешанная инъекция конъюнктивы, на роговице в оптической зоне отмечается помутнение желтоватого цвета, размером 3 на 2 мм, границы помутнения нечеткие, поверхность роговицы над ним – тусклая, шероховатая. Глубжележащие отделы глазного яблока без патологии. OS - патологии не выявлено. Поставьте диагноз. Тактика врача.
	Примерный перечень заданий для курации пациентов Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.
	Примерный перечень тем для защиты презентации Хориоретинит: этиология, клиника, диагностика, принципы лечения. Бинокулярное зрение. Условия для формирования бинокулярного зрения. Методы исследования.
ОПК - 9	**Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля** **(с №35 по №100 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Паралитическое косоглазие. Этиология, клиника, методы диагностики и лечения. Флегмона слезного мешка. Этиология, клиника, лечение. Дакриоцистит новорожденных. Этиология, клиника, методы лечения. Острые бактериальные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение. Вирусные конъюнктивиты. Этиология, патогенез, клиника, лечение. Хориоретинит: этиология, клиника, диагностика, принципы лечения. Симпатическая офтальмия. Патогенез, сроки возникновения. Формы, клиника. Лечение.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации **1 уровень:** **При аденовирусном конъюнктивите показано назначение капель:** 1. Интерферона; 2. НПВС; 3. Кортикостероидов; 4. Простагландинов; 5. Индукторов интерферона. **Окалину, окружающую инородное тело роговицы, лучше всего:** 1) удалить острым инструментом 2) оставить на 2 суток и проводить наблюдение 3) удалить лазерным методом 4) лечить консервативно 5) наложить мягкую контактную линзу **Лечение гнойной язвы роговицы:** 1. Согревающий компресс; 2. Сухое тепло; 3. Антибиотики под конъюнктиву и внутримышечно; 4. Кортикостероиды местно; 5. Кератопротекторы; 6. Кератопластика **К мидриатическим средствам относятся:** 1. Тимолола малеат; 2. Скополамин; 3. Тосмилен; 4. Гентамицин; 5. Цикломед **Глазные гипотензивные лекарственные группы включают:** 1. Ингибиторы карбоангидразы; 2. Антагонисты кальция;

3. Простагландины;
4. Бета-адреноблокаторы;
5. Сердечные гликозиды.

2 уровень:

Сопоставьте название антиглаукоматозной операции и её суть:

A. Циклофотокоагуляция B. Иридэктомия C. Фистулизирующая операция D. Лазерная трабекулопластика	1. Данная операция направлена на улучшение циркуляции водянистой влаги внутри глаза в следствии устранения зрачкового блока 2. Целью данной операции является улучшение проницаемости для водянистой влаги трабекулярной диафрагмы и снижение опасности блокады шлеммова канала 3. Данная операция позволяет создать новый путь оттока водянистой влаги из передней камеры в подконъюнктивальное пространство, откуда жидкость всасывается в окружающие ткани 4. Целью данной операции является уменьшение продукции водянистой влаги в следствии повреждения и последующей атрофии части отростков цилиарного тела

Соотнесите предложенные офтальмогипотензивные препараты по группам:

A. Ксалатан B. Пилокарпин C. Дорзопт D. Азопт E. Тимолол F. Бетоптик G. Арутимол H. Траватан	1. Миотики 2. Неселективные бета-адреноблокаторы 3. Селективные бета-адреноблокаторы 4. Простагландины 5. Ингибиторы карбоангидразы

3 уровень:

К врачу поликлиники обратилась пациентка, 21 года с жалобами на покраснение правого глаза, невозможность открыть глаз, боль в области верхнего века, повышение температуры, слабость, недомогание. Больна второй день. Три дня назад корректировала форму бровей в салоне красоты.
Объективно: Visus OU = 1,0
OD – верхнее веко гиперемировано, отечно, имеет плотную консистенцию, при пальпации болезненно. Конъюнктива гиперемирована. Глазное яблоко без патологии.
OS – патологии не выявлено.
Температура тела 37,8 ^{0}C. Регионарные лимфоузлы на стороне поражения увеличены в размерах, отмечается умеренная болезненность их при пальпации

Укажите план лечения пациента.

A) Госпитализация в офтальмологическое отделение, антибактериальная терапия внутрь или парентерально
B) Инъекции кеналога или дексаметазона местно
C) Местно сухое тепло, УВЧ – терапия, инстилляция антибактериальных капель в конъюнктивальный мешок правого глаза
D) При появлении флюктуации – вскрытие, с последующим дренированием и перевязок с гипертоническим раствором

Примерные ситуационные задачи

1. Пациент Л., 52 года, обратился с жалобами на резкое снижение зрения правого глаза. Указанные жалобы появились накануне.
Страдает сахарным диабетом в течение двух лет (коррекция инсулином).
Visus OD = 0,02 не корр.
Visus OS = 0,7 не корр.
OD — конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, при осмотре в проходящем свете на фоне розового рефлекса с глазного дна множественные темные плавающие помутнения, не позволяющие рассмотреть глазное дно.
OS — конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии, с

	глазного дна розовый рефлекс. Диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, вокруг диска зрительного нерва и в макулярной области единичные точечные кровоизлияния, твердые и мягкие экссудаты. Поставьте диагноз. Назначьте необходимые дополнительные методы обследования. План лечения у врача офтальмолога. 2. К врачу обратился пациент 69 лет с жалобами на постепенное безболезненное снижение зрения обоих глаз, интенсивнее на правом глазу. Со слов больного, зрение обоих глаз без видимых причин снижалось в течение 4 – 5 лет. Год назад пациент осмотрен фельдшером, который рекомендовал ему закапывать витаминные капли для сохранения зрения, однако, несмотря на строго выполняемые рекомендации, зрение продолжало снижаться. Visus OD = 0,02 не корр. ВГД OD = 35 мм. рт. ст. Visus OS = 0,4 не корр. ВГД OS = 29 мм. рт. ст. OU — конъюнктива бледно – розовая, гладкая, роговица прозрачная, гладкая, блестящая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок круглый, в центре, зрачковая кайма атрофична. Реакция зрачка на свет сохранена. Рефлекс с глазного дна ярко – розовый. Диск зрительного нерва серый, экскавация диска. При выполнении периметрии – определяется сужение поля зрения с носовой стороны на правом глазу на 50 градусов, на левом глазу на 20 градусов. Поставьте диагноз. Тактика врача
	Примерный перечень заданий для курации пациентов Сбор жалоб, анамнеза заболевания. Проведение офтальмологического осмотра пациента. Постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациента.
	Примерный перечень тем для защиты презентации Острые бактериальные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение. Вирусные конъюнктивиты. Этиология, патогенез, клиника, лечение.

Критерии оценки устного собеседования текущего контроля:

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основ - ных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способно - сти в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литерату- ру, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, по- казавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополне - нию и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основ - ной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных зада - ний, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении преду - смотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки тестовых заданий:

«отлично» - 91% и более правильных ответов;
«хорошо» - 81%-90% правильных ответов;
«удовлетворительно» - 71%-80% правильных ответов;
«неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач*:*

«отлично» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/ или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе на - учно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализиро - вать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«хорошо» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся проде - монстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетиче - ски обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«удовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументиро - ванные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих зако - нах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабора - торно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патоге - нетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«неудовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на ½ вопросов к задаче, во время обсужде - ния которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекват - ного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

Критерии оценки курации пациентов:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения оф - тальмологического осмотра пациента, демонстрирует его выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики проведения офтальмологического осмотра, показаний и противопоказаний) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки написания (и защиты) презентации:

Оценка «отлично» – работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению презентации. Полностью раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание точно соответствует теме презентации. Работа выполнена грамотно, логично, использована современная терминология. Обучающийся владеет навыками формирования системного подхода к анализу информации, использует полученные знания при интерпретации теоретических и практических аспектов, способен грамотно редактировать тексты профессионального содержания. В работе присутствуют авторская пози- ция, самостоятельность суждений.

Оценка «хорошо» – работа в целом соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению презентации. Раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание соответствует теме реферата. Работа выполнена грамотно, литературным языком, использована современная терминология. Допущены неточности при анализе информации, при использовании полученных знаний для интерпрета - ции теоретических и практических аспектов, имеются некритичные замечания к оформлению основных разделов работы. В работе обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «удовлетворительно» – работа не полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению презентации. Частично раскрыта сущность поставленной проблемы, содержа- ние не полностью соответствует теме реферата. Допущены ошибки в стилистике изложения материала, при использовании современной терминологии. Обучающийся слабо владеет навыками анализа информации. В работе не сделаны выводы (заключение), не обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «неудовлетворительно» – работа не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению презентации. Допущены существенные ошибки в стилистике изложения материала. Обучающийся не владеет навыками анализа информации, а также терминологией и понятийным аппаратом проблемы. Тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

2.1. Примерные темы для написания (и защиты) презентации

1. Возрастная макулодистрофия.
2. Миопия – этиология, патогенез, лечение.
3. Первичная глаукома.
4. Ортокератология.
5. Лазерное лечение различных форм ВМД.
6. Хламидийный конъюнктивит.
7. Первичная глаукома.
8. Заболевание роговицы, склеры и сосудистой оболочки.
9. Хламидийные конъюнктивиты.
10. Блефариты.
11. Опухоли органа зрения.
12. Компьютерный зрительный синдром.
13. Аллергические и бактериальные конъюнктивиты.
14. Синдром сухого глаза.
15. Химические ожоги глаз.
16. Дифференциальная диагностика различных форм глаукомы.
17. Коррекция пресбиопии.
18. Пигментная дегенерация сетчатки.
19. Катаракта.
20. Контактные линзы и средства ухода за ними.
21. Общие принципы и методы лечения аметропий.
22. Заболевания зрительного нерва.
23. Глазная патология при сахарном диабете.
24. Миопия: этиология, патогенез, методы лечения.
25. Заболевания орбиты.
26. Беременность и офтальмологические осложнения.

2.2. Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля

1. Эмбриогенез органа зрения.
2. Анатомия глазницы. Стенки глазницы.
3. Отверстия орбиты. Сосудисто-нервные пучки, проходящие через отверстия орбиты.
4. Верхняя глазничная щель. Синдром «верхней глазничной щели».
5. Синдром Горнера. Синдром Маркуса-Гунна.
6. Чувствительная и двигательная иннервация глазного яблока.
7. Кровоснабжение глазного яблока.
8. Кровоснабжение вспомогательного аппарата.
9. Анатомия и гистология век. Функции, кровоснабжение, иннервация.
10. Анатомия и гистология конъюнктивы. Функции, кровоснабжение, иннервация.
11. Двигательный аппарат глаза. Иннервация глазодвигательных мышц, их функция.
12. Слезный аппарат глаза. Пути оттока слезы.
13. Фиброзная оболочка глаза. Функции, кровоснабжение, иннервация.
14. Камеры глаза. Анатомия и гистология стекловидного тела, функции стекловидного тела.
15. Угол передней камеры глаза, функция, анатомические варианты. Дренажная система глаза.
16. Пути оттока внутриглазной жидкости. ВГД: методы исследования.
17. Хрусталик. Анатомия, гистология, функции.
18. Анатомия и гистология цилиарного тела. Функции, кровоснабжение, иннервация.
19. Анатомия и гистология собственно сосудистой оболочки, функции, иннервация.
20. Анатомия и гистология радужной оболочки. Функции, кровоснабжение, иннервация.
21. Анатомия и гистология сетчатки. Функции, кровоснабжение, иннервация.
22. Анатомия и гистология зрительного нерва. Функции, кровоснабжение, иннервация.
23. Хиазма и другие центральные отделы зрительного анализатора.
24. Понятие о зрительном анализаторе. Его составные части.

25. Острота зрения, единицы ее измерения, угол зрения. Методы исследования.
26. Периферическое зрение, нормальные показатели, методы исследования.
27. Цветоощущение. Теория Ломоносова-Юнга-Гельмгольца. Характеристики цвета. Приобретенные цветоаномалии, причины.
28. Цветоощущение. Методы исследования. Классификация врожденных цветоаномалий.
29. Темновая адаптация, светоощущение. Методы исследования. Нарушения адаптации.
30. Бинокулярное зрение. Условия для формирования бинокулярного зрения. Методы исследования.
31. Рефракция. Классификация. Понятие о диоптрии.
32. Клиническая рефракция. Дальнейшая точка ясного зрения.
33. Ближайшая точка ясного зрения. Аккомодация, механизм, основные показатели.
34. Методы определения рефракции.
35. Аметропия. Виды аметропий, их классификация.
36. Виды корригирующих стекол. Коррекция аметропий очками. Правила, особенности.
37. Коррекция аметропии контактными линзами. Ортокератология.
38. Миопия. Классификация. Клиника. Осложнения. Профилактика. Лечение.
39. Прогрессирующая миопия. Причины возникновения, клиника, методы профилактики и лечения.
40. Гиперметропия. Классификация. Принципы коррекции. Особенности коррекции у детей.
41. Астигматизм. Классификация. Основные принципы коррекции у взрослых и детей.
42. Аккомодация. Нарушения аккомодации: причины, клиника, принципы лечения.
43. Хирургические методы коррекции аномалий рефракции. Показания, противопоказания, осложнения.
44. Косоглазие. Классификация и причины.
45. Содружественное косоглазие. Этиология, классификация.
46. Содружественное косоглазие: клиника, методы диагностики, этапы лечения.
47. Паралитическое косоглазие. Этиология, клиника, методы диагностики и лечения.
48. Виды и причины инъекции глазного яблока, дифференциальная диагностика.
49. Болевой синдром. Виды глазной боли. Основные причины. Дифференциальная диагностика.
50. Амблиопия. Классификация по видам, по степени снижения зрения.
51. Блефариты. Этиология. Клиника. Принципы лечения.
52. Ячмень, мейбомеит, халязион, абсцесс и флегмона века. Этиология, клиника, особенности лечения.
53. Аномалии положения век. Причины, клинические проявления, лечение.
54. Флегмона слезного мешка. Этиология, клиника, лечение.
55. Дакриоцистит новорожденных. Этиология, клиника, методы лечения.
56. Острые бактериальные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение.
57. Вирусные конъюнктивиты. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
58. Хламидийная инфекция глаза. Классификация, патогенез, диагностика, лечение.
59. Гонобленорея новорожденных и взрослых: этиология, течение, лечение, профилактика.
60. Аллергический конъюнктивит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
61. Прекорнеальная слезная пленка. Синдром сухого глаза. Этиология. Клиника. Принципы лечения.
62. Аномалии развития роговицы. Клиника, тактика.
63. Кератиты. Классификация, клинические проявления.
64. Бактериальный кератит. Язва роговицы. Этиология, клиника, лечение.
65. Вирусные кератиты. Классификация, особенности клинического течения, лечение.
66. Исходы заболеваний роговицы. Кератопластика, виды, показания.
67. Острый иридоциклит. Этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
68. Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Классификация, клиника. Лечение.
69. Открытоугольная глаукома. Формы, клиника, диагностика, принципы лечения.
70. Закрытоугольная глаукома. Виды блоков УПК. Особенности течения.
71. Острый приступ глаукомы. Предрасполагающие и провоцирующие факторы. Клиника. Тактика врача.
72. Вторичная глаукома, классификация, тактика.
73. Аномалии развития хрусталика. Клиника. Тактика.
74. Врожденная катаракта. Этиология, классификация, клиника, принципы лечения.
75. Возрастная катаракта. Патогенез развития. Классификация. Лечение.
76. Афакия и ее коррекция. Виды интраокулярных линз.
77. Хориоретинит: этиология, клиника, диагностика, принципы лечения.
78. Пигментный ретинит. Этиология, клиника, диагностика, тактика ведения.
79. Ретинопатия недоношенных новорожденных. Классификация. Тактика ведения.

80. Отслойка сетчатки. Классификация, клиника, лечение.
81. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
82. Острая сосудистая патология сетчатки и ее ветвей. Предрасполагающие факторы. Этиология. Картина глазного дна. Тактика лечения. Прогноз.
83. Ретинобластома: клиника, лечение.
84. Застойный диск зрительного нерва. Клиника, патогенез развития. Тактика ведения.
85. Ишемическая нейропатия. Этиология, клиника, лечение, исходы.
86. Эндокринная офтальмопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.
87. Диабетическая ретинопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.
88. Контузии глаза. Классификация. Контузии придаточного аппарата глаза, клиника, тактика.
89. Контузии глазного яблока. Клиника, диагностика, тактика, лечение.
90. Переломы глазницы. Клиника, диагностика, лечение.
91. Проникающие ранения глаза. Абсолютные и относительные признаки. Первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
92. Методы диагностики внутриглазных инородных тел.
93. Симпатическая офтальмия. Патогенез, сроки возникновения. Формы, клиника. Лечение.
94. Инфекционные осложнения травм глаза. Формы, клиника, тактика лечения.
95. Невоспалительные осложнения травм глаза. Классификация, клиника, тактика ведения.
96. Металлозы. Виды, клиника, тактика ведения.
97. Ожоги. Классификация ожогов. Термические ожоги. Особенности клиники и оказания первой помощи.
98. Химические ожоги глаз. Классификация, диагностика, первичная доврачебная и первичная специализированная помощь.
99. Ожоговая болезнь. Стадии. Принципы лечения на разных стадиях.
100. Исходы ожогов. Хирургическое лечение последствий ожогов.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	**36**
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	**32**
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	**32**
Всего тестовых заданий	**30**
Итого баллов	**100**
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний,

приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в процессе изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится регулярно на протяжении изучения дисциплины.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. В случае, если не освоен материал предусмотренный учебным обучающийся обязан освоить данную информацию в виде конспекта лекционного материала по данной теме.

Занятие считается освоенным при выполнении следующих условий: если обучающийся присутствовал на занятии не менее 90% отведенного времени. При опоздании по неуважительной причине на 10% и более на отведенное, на занятие время – практическое занятие считается неосвоенным требует отработки занятия в установленное время.

При получении оценки «неудовлетворительно» занятие считается неосвоенным, и требует отработки занятия в установленное время.

Собеседование может проводиться в виде устного опроса. Результат собеседования при проведении текущего контроля определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в ведомости.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах текущего контроля по дисциплине.

3.3. Методика проведения защиты презентации

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты презентации, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний,

приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), оценка способности обучающегося к аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль), по которой предусмотрено выполнение презентации. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в соответствии с учебным планом и расписанием учебных занятий.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя примерные темы презентаций. Обучающийся выбирает самостоятельно тему.

Описание проведения процедуры:

Законченную презентацию студент сдает на кафедру в электронном виде.

Защита выполняется в форме выступления. Студент готовит выступление на 5-7 минут. Преподаватель выясняет соответствие работы поставленному заданию, актуальность темы, самостоятельность выполнения работы, практическую значимость работы, анализирует положительные стороны, недостатки и ошибки, оценивает стиль изложения и оформления.

Результаты процедуры:

Презентация оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка заносится в ведомость в соответствующую графу.