Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 12.03.2026 11:47:08
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕТСКАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Специальность 31.08.59 Офтальмология

Направленность программы – Офтальмология

Форма обучения очная

Срок получения образования 2 года

Кафедра офтальмологии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.59 Офтальмология, утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ «02» февраля 2022 г., приказ № 98.

2) Учебного плана по специальности 31.08.59 Офтальмология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «28» апреля 2023 г., протокол № 4.

3) Профессионального стандарта «Врач-офтальмолог», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «05» июня 2017 г., приказ № 470н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой офтальмологии «28» апреля 2023 г. (протокол № 14)

Заведующий кафедрой Леванова О.Г.

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «17» мая 2023 г. (протокол № 6)

Председатель методической комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «18» мая 2023 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Заведующий кафедрой офтальмологии, 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 4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы 4
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 7
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 8
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 8
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 9
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 9
3.4. Тематический план лекций 9
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) 10
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 16
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 17
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 17
4.1.1. Основная литература 17
4.1.2. Дополнительная литература 18
4.2. Нормативная база 18
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 19
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 19
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 19
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 21
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 22
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 25
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 25
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 26
8.1. Выбор методов обучения 26
8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья 26
8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 27
8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 27

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

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Сформировать у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе данных диагностических исследований и анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата в детском возрасте с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

В медицинской деятельности: *сформировать навыки*

- предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностики неотложных состояний.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Детская офтальмология» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Офтальмология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Риносинусогенная, одонтогенная патология орбиты, Неотложные состояния в офтальмологии.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

– физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

– население;

– совокупность средств и технологий, 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	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства	№ раздела дисциплины, №

	ОПОП (индекс и содержание компетенции)		Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	семестра, в которых формируется компетенция
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1.	ПК-2 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД ПК 2.4. Оказывает медицинскую помощь при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты).	основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний.	выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей.	навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел № 1-10 Семестр №4
2.	ПК-3 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и установления диагноза	ИД ПК 3.1. Составляет план обследования и направляет пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное и инструментальное обследование, на консультации к врачам-специалистам, на госпитализацию при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с	современные методы ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния зрительного анализатора, необходимые для постановки диагноза.	заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту.	навыками направления пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-10 Семестр №4

		учетом стандартов медицинской помощи.						
		ИД ПК 3.2. Интерпретирует и анализирует результаты комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты	функциональные и морфологические основы болезней и патологических процессов, их причины, основные механизмы развития, клинические, лабораторные, функциональные, морфологические проявления и исходы заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты.	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.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-10 Семестр №4
		ИД ПК 3.3. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями (состояниями), устанавливает окончательный диагноз на основе МКБ.	этиологию, эпидемиологию, патогенез офтальмологических заболеваний; современные классификации; клиническую картину (симптомы и синдромы), осложнения, критерии диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата.	проводить дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ.	навыками проведения дифференциального диагноза; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-10 Семестр №4
3.	ПК-4 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролировать его эффективность и безопасность	ИД ПК 4.1. Составляет план лечения пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и 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 составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-10 Семестр №4
		ИД ПК 4.2. Подбирает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в	клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных	применять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими	навыками подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-10 Семестр №4

		соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний.	порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.				
		ИД ПК 4.4. Назначает немедикаментозное лечение: физиотерапевтические методы, рефлексотерапию, плеоптику, ортоптику, оптическую коррекцию, лечебную физкультуру, гирудотерапию и иные методы терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность немедикаментозного лечения	методы, формы и средства физиотерапевтических методов, рефлексотерапию, плеоптику, ортоптику, оптическую коррекцию, лечебную физкультуру, гирудотерапию и иные методы терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. Показания и противопоказания к ним.	подбирать и назначать немедикаментозное лечение, использовать методы немедикаментозного лечения.	навыками использования физиотерапевтических методов, рефлексотерапию, плеоптику, ортоптику, оптическую коррекцию, лечебную физкультуру, гирудотерапию и иные методы терапии пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.	Тесты, устный опрос, ситуационные задачи	Практические навыки, собеседование	Раздел №1-10 Семестр №4

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 4
1	2	5
Контактная работа (всего)	***24***	***24***
в том числе:		
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Самостоятельная работа (всего)	***12***	***12***
в том числе:		
- подготовка к занятиям	6	6
- подготовка к текущему контролю	2	2
- подготовка к промежуточной аттестации	4	4
Вид промежуточной аттестации зачет	+	+
Общая трудоемкость (часы)	**36**	**36**
Зачетные единицы	**1**	**1**

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.	ПК-2 ПК-3	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.	*Лекции:* Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика» *Практические занятия:* «Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика»
2	ПК-2 ПК-3	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	*Лекции:* «Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата» *Практические занятия:* «Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата»
3	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.	*Лекции:* - *Практические занятия:* «Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты»
4	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).	*Лекции:* - *Практические занятия: «*Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело)»
5	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	*Лекции:* - *Практические занятия: «*Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора»
6	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Патология сосудистой оболочки глаза.	*Лекции:* - *Практические занятия:* «Патология сосудистой оболочки глаза»
7	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома.	*Лекции:* - *Практические занятия: «*Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома»
8	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей.	*Лекции:* - *Практические занятия: «*Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей»
9	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Повреждения органа зрения.	*Лекции:* - *Практические занятия:* «Повреждения органа зрения»
10	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	*Лекции:* - *Практические занятия: «*Новообразования органа зрения (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	8	9	10
1	Риносинусогенная, одонтогенная патология орбиты.	+		+			+		+	+	+
2	Неотложные состояния в офтальмологии.	+	+	+	+	+		+	+	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)		Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	2		3	4	5	6
1	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.		1	2	1	4
2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.		1	3	1	5
3	Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.		-	2	2	4
4	Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).		-	2	1	3
5	Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.		-	3	1	4
6	Патология сосудистой оболочки глаза.		-	2	1	3
7	Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома.		-	2	1	3
8	Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей.		-	2	1	3
9	Повреждения органа зрения.		-	2	2	4
10	Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).		-	2	1	3
	Вид промежуточной аттестации:	зачет	+			
	Итого		2	22	12	36

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				сем. №4
1	2	3	4	5
1	1	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика	Эмбриогенез органа зрения. Строение и функции фиброзной оболочки глаза. Строение и функции сосудистой оболочки глаза. Строение и функции сетчатой оболочки глаза. Строение и функции зрительного нерва, проводящих путей зрительного анализатора. Внутреннее ядро глаза. Строение, обмен внутриглазной жидкости. Строение и функции хрусталика. Строение и функции стекловидного тела. Строение мышечной воронки. Анатомия и физиология	1

			слезных органов. Особенности анатомии и физиологии в детском возрасте. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции. Основные зрительные функции. Методы определения зрительных функций. Врожденная и приобретенная патология зрительных функций. Возрастная динамика зрительных функций.	
2	2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	Понятие рефракции. Основные термины рефракции. Виды рефракции. Статическая рефракция. Виды миопии. Виды гиперметропии. Аберрации глаза. Виды астигматизма. Динамическая рефракция. Понятие дальнейшей и ближайшей точек ясного зрения. Аккомодация глаза. Механизм аккомодации. Теории аккомодации. Патология аккомодации. Очковая коррекция аномалий рефракции в детском возрасте. Виды корригирующих стекол. Контактная коррекция зрения аномалий рефракции. Виды линз. Современные методики коррекции миопии, гиперметропии, астигматизма у детей Прогрессирующая близорукость. Механизмы развития миопической болезни. Клиника близорукости. Осложнения. Особенности коррекции при различных аметропиях у детей. Особенности подбора линз и раствора для линз. Осложнения контактной коррекции зрения. Основы ортокератологии. Склеропластика. Патология глазодвигательного аппарата. Общие положения. Понятие об угле зрения. Ложное и мнимое косоглазие. Виды косоглазия. Содружественное косоглазие. Классификация содружественного косоглазия. Клиника. Методы диагностики. Страбометрия. Методика определения характера зрения. Паралитическое косоглазие. Этиология, особенности клиники паралитическогшо косоглазия. Диагностика. Коррекция косоглазия. Консервативные методы коррекции. Методы плеоптики и ортоптики. Хирургическая коррекция. Методики хирургического вмешательства в зависимости от вида косоглазия. Коррекция. Реабилитационный период.	1
Итого:				**2**

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				сем. №4
1	2	3	4	5
1	1	Анатомия и физиология глаза.	Эмбриогенез органа зрения. Строение и функции фиброзной оболочки глаза. Строение и функции сосудистой	1

		Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.	оболочки глаза. Строение и функции сетчатой оболочки глаза. Строение и функции зрительного нерва, проводящих путей зрительного анализатора. Внутреннее ядро глаза. Камеры глаза. Строение, обмен внутриглазной жидкости. Строение и функции хрусталика. Строение и функции стекловидного тела. Строение мышечной воронки. Анатомия и физиология круговой мышцы глаза, леватора века. Анатомия и физиология периорбитальных тканей. Анатомия и физиология слезных органов. Особенности анатомии и физиологии в детском возрасте. Основные методы обследования глаза. Офтальмологический минимум обследования. Специальные методы исследования патологии органа зрения. Зрительные функции. Основные зрительные функции. Методы определения зрительных функций. Врожденная и приобретенная патология зрительных функций. Возрастная динамика зрительных функций. Практическая подготовка: Выполнение практических заданий - студенты самостоятельно под контролем преподавателя изучают строение глазного яблока на анатомическом препарате - свином глазу и на муляже глаза и проводят поиск всех анатомических структур. 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
2	2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	Оптическая система глаза. Понятие рефракции. Основные термины рефракции. Виды рефракции. Статическая рефракция. Понятие миопии. Виды миопии. Понятие гиперметропии. Виды гиперметропии. Астигматизм. Виды астигматизма. Динамическая рефракция. Понятие дальнейшей и ближайшей точек ясного зрения. Аккомодация глаза. Механизм аккомодации. Изменения глаза, происходящие при аккомодации. Патология аккомодации. Анизометропия. Методы исследования рефракции. Очковая коррекция аномалий рефракции в детском возрасте. Виды корригирующих стекол. Контактная коррекция зрения аномалий рефракции. Виды линз. Аберрации глаза. Теории аккомодации. Прогрессирующая близорукость. Механизмы развития миопической болезни. Клиника миопии. Осложнения. Особенности коррекции при различных аметропиях. Особенности подбора линз и раствора для линз. Осложнения контактной коррекции зрения. Основы ортокератологии. Склеропластика. Современные методики коррекции гиперметропии. Современные методики коррекции астигматизма. Патология глазодвигательного аппарата. Общие положения. Понятие об угле зрения. Ложное и мнимое	2

			косоглазие. Содружественное косоглазие. Классификация содружественного косоглазия. Клиника. Амблиопия. Понятие амблиопии. Классификация амблиопий. Степени амблиопии. Методы диагностики косоглазия. Страбометрия. Методика определения характера зрения. Ведение пациентов с косоглазием. Паралитическое косоглазие. Этиология паралитического косоглазия. Особенности клиники паралитического косоглазия. Диагностика. Коррекция косоглазия. Консервативные методы коррекции. Методы плеоптики и ортоптики. Хирургическая коррекция. Методики хирургического вмешательства в зависимости от вида косоглазия. Коррекция. Реабилитационный период. <u>Практическая подготовка.</u> 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. Выписка рецепта на очки при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии**.**	1
3	3	Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.	Заболевания век. Аномалии развития век. Виды аномалий развития век. Методы лечения. Воспалительные заболевания век. Методы диагностики и лечения. Воспалительные заболевания кожи век. Воспалительные заболевания края век. Методы диагностики и лечения воспалительных заболеваний век. Аллергические заболевания век. Методы диагностики и лечения. Заболевания слезных органов. Патология слезопродуцирующего аппарата. Патология слезоотводящего аппарата. Методы обследования. Методы лечения. Заболевания конъюнктивы. Воспалительные заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Классификация воспалительных заболеваний конъюнктивы в зависимости от вида возбудителя. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Трахома. Хламидийный конъюнктивит. Особенности диагностики и лечения. Аллергические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Основные причины аллергических заболеваний конъюнктивы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Патология склеры. Заболевания склеры. Методы диагностики и лечения. Патология орбиты. Гнойные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Этиология гнойных заболеваний орбиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Хронические невоспалительные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Этиология хронических невоспалительных заболеваний орбиты. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения <u>Практическая подготовка.</u> 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)	1 1

4	4	Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).	Патология роговицы. Воспалительные заболевания роговицы. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики. Исходы кератитов. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника герпетического кератита. Методы диагностики и лечения. Аденовирусный кератит. Клиника, методы диагностики и лечения. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника. Туберкулезный кератит. Формы. Дистрофические заболевания роговицы. Аномалии развития роговицы. Виды дистрофических заболеваний роговицы. Диагностика и лечение. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения. Патология хрусталика. Врожденные аномалии хрусталика. Синдромы патологии. Врожденная катаракта. Возможные осложнения. Методы диагностики. Виды хирургического лечения. Современные методы хирургии катаракт. Классификация интраокулярных линз. Принципы подбора ИОЛ. Осложнения хирургического лечения, тактика. Нарушения положения хрусталика. Вывих и подвывих хрусталика. Методы диагностики и лечения. Понятие о вывихе и подвывихе хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения. Патология стекловидного тела. Патологические процессы в стекловидном теле. Разновидности. Особенности клиники. Консервативное и хирургическое лечение. <u>Практическая подготовка.</u> Диагностика заболеваний роговицы, склеры, стекловидного тела. Подбор необходимой терапии при заболеваниях роговицы, склеры, стекловидного тела. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению.	1 1
5	5	Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	Дегенеративные заболевания сетчатки. Классификация ретинальных дегенераций. Врожденные, наследственные дегенерации сетчатки. Пигментная дегенерация сетчатки. Характерные симптомы. Лечение. Синдром Ушера. Приобретенные дегенерации сетчатки. Факторы риска. Ретинопатия недоношенных. Особенности клиники. Диагностика. Методы лечения. Воспалительные заболевания сетчатки. Ретиниты. Возможные причины. Болезнь Коатса. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Болезнь Илза. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Отслойки сетчатки. Виды отслоек сетчатки. Регматогенная отслойка сетчатки. Регматогенные периферические витреохориоретинальные дистрофии. Клиника отслойки сетчатки. Вторичные отслойки сетчатки. Этиология. Особенности клиники. Методы лечения отслоек сетчатки. Особенности интравитреальной и экстраокулярной хирургии. Преимущества методов при различных видах отслоек сетчатки. Макулярный разрыв. Предрасполагающие факторы. Стадии развития макулярного отверстия. Методы диагностики. Особенности флюоресцентной ангиографии. Методы лечения. Центральная серозная хориоретинопатия. Предрасполагающие факторы. Особенности	2

			клиники. Методы диагностики. Особенности флюоресцентной ангиографии. Методы лечения. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Интрабульбарный неврит зрительного нерва. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения. Исходы. Ретробульбарный неврит зрительного нерва. Формы. Клиника. Методы диагностики и лечения. Исходы. Застойный диск зрительного нерва. Причины. Клинические особенности. Стадии. Методы диагностики и лечения. Исходы. Заболевания проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения. Приобретенная и врожденная атрофия зрительного нерва. Клиника. Методы диагностики и лечения. <u>Практическая подготовка.</u> Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Тонометрия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Парабульбарные инъекции. Субконъюктивальные инъекции.	1
6	6	Патология сосудистой оболочки глаза.	Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Воспалительные заболевания – иридоциклиты. Ирит, циклит, иридоциклит. Этиология. Острый инфекционный иридоциклит. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения иридоциклитов. Эндогенные передние увеиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Осложнения иридоциклитов. Исходы. Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика. Лечение. Патология заднего отдела сосудистой оболочки. Воспалительные заболевания хориоидеи – хориоидиты. Этиология. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения хориоидитов. Особенности клиники и лечения при специфических инфекциях: туберкулезный, сифилитический, токсоплазмозный хориоидиты. Дистрофические заболевания хориоидеи. Этиология и патогенез дегенеративных заболеваний хориоидеи. Клинические особенности. Методы диагностики. Методы лечения дегенеративных заболеваний хориоидеи <u>Практическая подготовка.</u> Определение цилиарной болезненности. Визометрия. Тонометрия. Гониоскопия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Инстилляции глазных капель, закладывание мазей. Пальпаторное определение внутриглазного давления.	1 1
7	7	Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома.	Общая семиотика заболеваний сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Роль наследственного фактора. Прогноз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение изменений глазного дна при общих заболеваниях (сахарный диабет). Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение отслойки сетчатки. Ретинопатия недоношенных. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний	1

			зрительного нерва (неврит, застойный диск, атрофия зрительного нерва). Практическая подготовка. Визометрия. Периметрия. Тонометрия. Тонография. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии. Гониоскопия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия.	1
8	8	Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей.	Изменения органа зрения при эндокринной патологии. Изменения при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии. Осложнения диабета. Методы лечения диабетической ретинопатии и осложнений. Изменения при заболеваниях щитовидной железы. Клинические особенности при тиреотоксикозе, гипотиреозе. Лечение. Изменения органа зрения при коллагенозах. Глазные проявления при системных заболеваниях соединительной ткани. Методы диагностики и лечения. Изменения органа зрения при инфекционных заболеваниях и специфических инфекциях. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения. Практическая подготовка. 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.	1 1
9	9	Повреждения органа зрения.	Понятие травматизма, травмы. Классификация травм глаза. Повреждения придаточного аппарата. Клиника. Первая помощь. Повреждения орбиты: переломы, контузии мягких тканей. Клиника. Первая помощь. Тактика. Контузии глаза. Классификация. Степени тяжести. Механизм травмы при контузии. Виды контузий глазного яблока. Клинические особенности. Помощь при контузиях. Исходы контузий. Осложнения. Тактика лечения. Травмы глазного яблока. Непроникающие ранения. Проникающие ранения глаза. Абсолютные и относительные признаки. Классификация проникающих ранений глаза. Клинические особенности проникающих ранений глаза. Методы исследования глаза и его придатков. Основы ПХО. Диагностика внутриглазных инородных тел. Рентгенологические методы исследования глаза и его придатков при травмах глаза. Рентгенография слезоотводящих путей с контрастным веществом. Ультразвуковое исследование глаза. Дополнительные методы исследования. ПХО. Методы извлечения внутриглазных инородных тел. Осложнения травм глаза: внутриглазная инфекция, глаукома, катаракта, изменения стекловидного тела, сетчатки, металлозы, субатрофия. Симпатическая офтальмия. Патогенез, сроки развития, формы, лечебная тактика. Исходы. Лечебная тактика. Ожоги глаз. Классификация. Особенности. Термические ожоги. Первая помощь. Химические ожоги. Степени ожогов глаз. Особенности клиники. Исходы. Первая помощь при ожогах. Ожоговая болезнь. Лечение по стадиям. Цели лечения ожогов и ожоговой болезни. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Сроки. Исходы,	1

			осложнения ожогов: токсические, трофические, рубцовые. Реконструктивная хирургия. Кератопластика и кератопротезирование. Ведение пациентов. Лучевые ожоги. Электроофтальмия. Снеговая офтальмия. Солнечные ожоги. Отморожения глазного яблока. Клиника, лечебная тактика Практическая подготовка. Исследования глаза методами биомикроскопии, офтальмоскопии, определения дефектов поля зрения и цветового зрения, исследования офтальмотонуса пальпаторно, удаления инородных тел с конъюнктивы и роговицы тампоном и иглой, оказания первой врачебной помощи, наложения монокулярной и бинокулярной асептической повязки и др.	1
10	10	Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	Первичные опухоли переднего отрезка глаза. Доброкачественные опухоли конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли роговицы. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли роговицы. Методы диагностики и лечения. Первичные опухоли заднего отдела глаза. Доброкачественные опухоли сосудистой оболочки. Доброкачественные опухоли радужки. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли цилиарного тела. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли хориоидеи. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли сосудистой оболочки. Меланома радужки. Методы диагностики и лечения. Меланома цилиарного тела. Методы диагностики и лечения. Меланома хориоидеи. Методы диагностики и лечения. Опухоли сетчатки. Ретинобластома. Клиника. Особенности диагностики и лечения. Вторичные (метастатические) внутриглазные опухоли. Новообразования придаточного аппарата глаза. Этиология. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечение. Доброкачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения. Практическая подготовка. 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. Экзофтальмометрия	0,5 0,5
11	10	Зачетное занятие	Практические навыки, собеседование	1
Итого:				**22**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5

1	3	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
2		Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
3		Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	2
4		Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
5		Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
6		Патология сосудистой оболочки глаза.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
7		Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
8		Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
9		Повреждения органа зрения.	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	2
10		Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	1
Итого часов в семестре:				12
Всего часов на самостоятельную работу:				**12**

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: национальное руководство	Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой	М.: ГЭОТАР-Медиа", 2014.	1	-
2	Анатомия и физиология органа зрения. Учебное пособие для ординаторов	Леванова О.Г, Кудрявцева Ю.В, Демакова Л.В., Мосягина А.С.	КирГМУ. – 2017. – 134 с.	13	ЭБС Кировского ГМУ
3	Функциональная и клиническая анатомия	И.И. Каган, В.Н. Канюков	М.: ГЭОТАР-Медиа,2017	2	ЭБС Консультант

	органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов				врача
4	Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов	Леванова О.Г, Кудрявцева Ю.В, Демакова Л.В.	КирГМУ. – 2017. – 86 с.	13	ЭБС Кировского ГМУ

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	Глаукома: нац. руководство	Под. ред. Е. А. Егоров	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014	3	Консультант врача
2	Офтальмология	Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -	-	Консультант врача
3	Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами	И.А. Искаков, Х.П. Тахчиди	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	Консультант врача
4	Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые подходы	В.Ф. Черныш, Э.В. Бойко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	-	Консультант врача
5	Первичная глаукома. Вторичная глаукома: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов второго года обучения	А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, И.А. Гаврилова, Л.В. Демакова, Ю.А. Чудиновских	Киров: КГМА. – 2013. – 86 с.	40	ЭБС Кировского ГМУ
6	Патология роговицы: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов первого года медицинских ВУЗов	А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, О.Г. Леванова	Киров: КГМА. – 2013. – 83 с.	40	ЭБС Кировского ГМУ
7	Повреждения глаза и его придаточного аппарата: учебно-методическое пособие	О. Г. Леванова, Ю. В. Кудрявцева, Л. В. Демакова, О.А. Блинова, И.А. Гаврилова	Киров : Кировский ГМУ, 2020. - 58 с	5	ЭБС Кировского ГМУ

4.2. Нормативная база

Порядок оказания медицинской помощи детям 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. https://rdo.su/index.php/rdo/index - Российская детская офтальмология
2. https://eyepress.ru/- «Российская офтальмология онлайн»;
3. http://www.glazmed.ru - Эффективная медицина. Офтальмология.
4. https://www.atlasophthalmology.net/frontpage.jsf - Атлас по Офтальмологии.
5. https://minobrnauki.gov.ru/ Министерство образования и науки Российской Федерации.
6. https://minzdrav.gov.ru/ Министерство здравоохранения Российской Федерации.
7. https://www.medkirov.ru/ Министерство здравоохранения Кировской области.

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) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_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 23.08.2022 до 31.08.2023 г., номер лицензии 280E-220823-071448-673-1647,
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	г. Киров, ул. ул. К. Маркса, 137 (корпус 1), каб./ауд.№1-411 г. Киров, ул. ул. К. Маркса, 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 № 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 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., 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 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 № 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	г. Киров, ул. ул. К. Маркса, 137 (корпус 1), читальный зал библиотеки	Специализированная учебная мебель (столы и стулья ученические)
	№ 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 № 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. 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.

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 темы «Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика». 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.

Лекция-дискуссия - обсуждение какого-либо вопроса, проблемы, рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы.

Рекомендуется использовать при изучении тем: «Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата».

Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждая сторона, оппонируя мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса и наличие в качестве объединяющего начала темы.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области детской 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 глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика», «Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата».

- семинар-дискуссия по темам: «Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты», «Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома», «Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей», «Повреждения органа зрения», «Новообразования органа зрения (офтальмоонкология)».

- практикум по темам: «Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело)», «Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора», «Патология сосудистой оболочки глаза».

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Детская офтальмология» и включает подготовку к занятиям, текущему контролю, промежуточной аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Детская офтальмология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно готовят обзоры научной литературы, проводят работу с больными. Обзор научной литературы, написание учебной истории болезни способствуют формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствуют 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 опроса в ходе занятий, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием проверки практических навыков, собеседования. 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, создание 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	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов

		- семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю
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 аттестации 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

«Детская офтальмология»

Специальность 31.08.59 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ (3++)

Профиль - ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Форма обучения - очная

Кафедра офтальмологии

Автор (ы) 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: национальное руководство	Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024.	5	-
2	Анатомия и физиология органа зрения. Учебное пособие для ординаторов	Леванова О.Г, Кудрявцева Ю.В, Демакова Л.В., Мосягина А.С.	КирГМУ. – 2017. – 134 с.	13	ЭБС Кировского ГМУ
3	Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов	И.И. Каган, В.Н. Канюков	М.: ГЭОТАР-Медиа,2017	2	ЭБС Консультант врача
4	Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов	Леванова О.Г, Кудрявцева Ю.В, Демакова Л.В.	КирГМУ. – 2017. – 86 с.	13	ЭБС Кировского ГМУ

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	Глаукома: нац. руководство	Под. ред. Е. А. Егоров	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014	3	СИС "MedBaseGeotar
2	Офтальмология	Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -	-	СИС "MedBaseGeotar"
3	Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами	И.А. Искаков, Х.П. Тахчиди	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	СИС "MedBaseGeotar"
4	Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые подходы	В.Ф. Черныш, Э.В. Бойко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	-	СИС "MedBaseGeotar"
5	Первичная глаукома. Вторичная глаукома: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов второго года обучения	А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, И.А. Гаврилова, Л.В. Демакова, Ю.А. Чудиновских	Киров: КГМА. – 2013. – 86 с.	40	ЭБС Кировского ГМУ

6	Патология роговицы: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов первого года медицинских ВУЗов	А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, О.Г. Леванова	Киров: КГМА. – 2013. – 83 с.	40	ЭБС Кировского ГМУ
7	Повреждения глаза и его придаточного аппарата: учебно-методическое пособие	О. Г. Леванова, Ю. В. Кудрявцева, Л. В. Демакова, О.А. Блинова, И.А. Гаврилова	Киров : Кировский ГМУ, 2020. - 58 с	5	ЭБС Кировского ГМУ
8	Хирургическая офтальмоонкология	Сонал С. Чаугуле [и др.] ; ред. пер. с англ. С. В. Саакян	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023.	12	-

2. Пункт **4.2 «Нормативная база»** дополнить и читать в следующей редакции:
Порядок оказания медицинской помощи детям 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	г. Киров, ул. ул. Владимирская, 137 (корпус 1), каб./ауд.№1-411	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавательский щитовой, столы и стулья ученические)

типа	г. Киров, ул. ул. Владимирская, 112 (корпус 3), каб./ауд.№3-803	
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., 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 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
«ДЕТСКАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Специальность 31.08.59 Офтальмология (3++)
Профиль - Офтальмология
Форма обучения очная
Кафедра офтальмологии
Автор(ы) Белых Л.В., О.А. Блинова

С 2025/ 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:
Пункт «3.5 Тематический план практических занятий (семинаров)» дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				сем. №4
1	2	3	4	5
1	1	Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.	Эмбриогенез органа зрения. Строение и функции фиброзной оболочки глаза. Строение и функции сосудистой оболочки глаза. Строение и функции сетчатой оболочки глаза. Строение и функции зрительного нерва, проводящих путей зрительного анализатора. Внутреннее ядро глаза. Камеры глаза. Строение, обмен внутриглазной жидкости. Строение и функции хрусталика. Строение и функции стекловидного тела. Строение мышечной воронки. Анатомия и физиология круговой мышцы глаза, леватора века. Анатомия и физиология периорбитальных тканей. Анатомия и физиология слезных органов. Особенности анатомии и физиологии в детском возрасте. Основные методы обследования глаза. Офтальмологический минимум обследования. Специальные методы исследования патологии органа зрения. **Алгоритмы, анализирующие фундус-фотографии, результаты статической периметрии, оптической когерентной томографии. Определение уровня внутриглазного давления с помощью искусственного интеллекта.** Зрительные функции. Основные зрительные функции. Методы определения зрительных функций. Врожденная и приобретенная патология зрительных функций. Возрастная динамика зрительных функций. <u>Практическая подготовка:</u> Выполнение практических заданий - студенты самостоятельно под контролем преподавателя изучают строение глазного яблока на анатомическом препарате - свином глазу и на муляже глаза и проводят поиск всех анатомических структур. 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	1 1

			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	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.	Оптическая система глаза. Понятие рефракции. Основные термины рефракции. Виды рефракции. Статическая рефракция. Понятие миопии. Виды миопии. Понятие гиперметропии. Виды гиперметропии. Астигматизм. Виды астигматизма. Динамическая рефракция. Понятие дальнейшей и ближайшей точек ясного зрения. Аккомодация глаза. Механизм аккомодации. Изменения глаза, происходящие при аккомодации. Патология аккомодации. Анизометропия. Методы исследования рефракции. Очковая коррекция аномалий рефракции в детском возрасте. Виды корригирующих стекол. Контактная коррекция зрения аномалий рефракции. Виды линз. Аберрации глаза. Теории аккомодации. Прогрессирующая близорукость. Механизмы развития миопической болезни. Клиника миопии. Осложнения. Особенности коррекции при различных аметропиях. Особенности подбора линз и раствора для линз. Осложнения контактной коррекции зрения. Основы ортокератологии. Склеропластика. Современные методики коррекции гиперметропии. Современные методики коррекции астигматизма. Патология глазодвигательного аппарата. Общие положения. Понятие об угле зрения. Ложное и мнимое косоглазие. Содружественное косоглазие. Классификация содружественного косоглазия. Клиника. Амблиопия. Понятие амблиопии. Классификация амблиопий. Степени амблиопии. Методы диагностики косоглазия. Страбометрия. Методика определения характера зрения. Ведение пациентов с косоглазием. Паралитическое косоглазие. Этиология паралитического косоглазия. Особенности клиники паралитического косоглазия. Диагностика. Коррекция косоглазия. Консервативные методы коррекции. Методы плеоптики и ортоптики. Хирургическая коррекция. Методики хирургического вмешательства в зависимости от вида косоглазия. Коррекция. Реабилитационный период. <u>Практическая подготовка.</u> 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	2 1

			офтальмоскопии. Определение бинокулярное зрение контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста. Выписка рецепта на очки при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии**.**	
3	3	Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.	Заболевания век. Аномалии развития век. Виды аномалий развития век. Методы лечения. Воспалительные заболевания век. Методы диагностики и лечения. Воспалительные заболевания кожи век. Воспалительные заболевания края век. Методы диагностики и лечения воспалительных заболеваний век. Аллергические заболевания век. Методы диагностики и лечения. Заболевания слезных органов. Патология слезопродуцирующего аппарата. Патология слезоотводящего аппарата. Методы обследования. Методы лечения**.** Заболевания конъюнктивы. Воспалительные заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Классификация воспалительных заболеваний конъюнктивы в зависимости от вида возбудителя. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Трахома. Хламидийный конъюнктивит. Особенности диагностики и лечения. Аллергические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Основные причины аллергических заболеваний конъюнктивы. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Патология склеры. Заболевания склеры. Методы диагностики и лечения. Патология орбиты. Гнойные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Этиология гнойных заболеваний орбиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Хронические невоспалительные заболевания орбиты. Методы диагностики и лечения. Этиология хронических невоспалительных заболеваний орбиты. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения <u>Практическая подготовка.</u> 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)	1 1
4	4	Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).	Патология роговицы. Воспалительные заболевания роговицы. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики. Исходы кератитов. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника герпетического кератита. Методы диагностики и лечения. Аденовирусный кератит. Клиника, методы диагностики и лечения. Грибковые кератиты.	1

			Методы диагностики и лечения. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника. Туберкулезный кератит. Формы. Дистрофические заболевания роговицы. Аномалии развития роговицы. Виды дистрофических заболеваний роговицы. Диагностика и лечение. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения. Патология хрусталика. Врожденные аномалии хрусталика. Синдромы патологии. Врожденная катаракта. Возможные осложнения. Методы диагностики. Виды хирургического лечения. Современные методы хирургии катаракт. Классификация интраокулярных линз. Принципы подбора ИОЛ. Осложнения хирургического лечения, тактика. **Роль искусственного интеллекта в предварительной диагностике катаракты. Технологии машинного обучения в прогнозировании оптической силы ИОЛ.** Нарушения положения хрусталика. Вывих и подвывих хрусталика. Методы диагностики и лечения. Понятие о вывихе и подвывихе хрусталика. Клиника. Методы диагностики и лечения. Патология стекловидного тела. Патологические процессы в стекловидном теле. Разновидности. Особенности клиники. Консервативное и хирургическое лечение. **Использование искусственного интеллекта для анализа данных ультразвукового исследования** <u>Практическая подготовка.</u> Диагностика заболеваний роговицы, склеры, стекловидного тела. Подбор необходимой терапии при заболеваниях роговицы, склеры, стекловидного тела. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению.	1
5	5	Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.	Дегенеративные заболевания сетчатки. Классификация ретинальных дегенераций. Врожденные, наследственные дегенерации сетчатки. Пигментная дегенерация сетчатки. Характерные симптомы. Лечение. Синдром Ушера. Приобретенные дегенерации сетчатки. Факторы риска. Ретинопатия недоношенных. Особенности клиники. Диагностика. Методы лечения. Воспалительные заболевания сетчатки. Ретиниты. Возможные причины. Болезнь Коатса. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Болезнь Илза. Особенности клиники. Методы диагностики и лечения. Отслойки сетчатки. Виды отслоек сетчатки. Регматогенная отслойка сетчатки. Регматогенные периферические витреохориоретинальные дистрофии. Клиника отслойки сетчатки. Вторичные отслойки сетчатки. Этиология. Особенности клиники. Методы лечения отслоек сетчатки. Особенности интравитреальной и экстраокулярной хирургии. Преимущества методов при различных видах отслоек сетчатки. Макулярный разрыв. Предрасполагающие	2

			факторы. Стадии развития макулярного отверстия. Методы диагностики. Особенности флюоресцентной ангиографии. Методы лечения. Центральная серозная хориоретинопатия. Предрасполагающие факторы. Особенности клиники. Методы диагностики. Особенности флюоресцентной ангиографии. Методы лечения. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Интрабульбарный неврит зрительного нерва. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения. Исходы. Ретробульбарный неврит зрительного нерва. Формы. Клиника. Методы диагностики и лечения. Исходы. Застойный диск зрительного нерва. Причины. Клинические особенности. Стадии. Методы диагностики и лечения. Исходы. Заболевания проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора. Атрофия зрительного нерва. Методы диагностики и лечения. Приобретенная и врожденная атрофия зрительного нерва. Клиника. Методы диагностики и лечения. <u>Практическая подготовка.</u> Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Тонометрия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Парабульбарные инъекции. Субконъюктивальные инъекции.	1
6	6	Патология сосудистой оболочки глаза.	Патология переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Воспалительные заболевания – иридоциклиты. Ирит, циклит, иридоциклит. Этиология. Острый инфекционный иридоциклит. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения иридоциклитов. Эндогенные передние увеиты. Клиническая картина. Методы диагностики и лечения. Осложнения иридоциклитов. Исходы. Дистрофические процессы в радужке и цилиарном теле - увеопатии. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика. Лечение. Патология заднего отдела сосудистой оболочки. Воспалительные заболевания хориоидеи – хориоидиты. Этиология. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения хориоидитов. Особенности клиники и лечения при специфических инфекциях: туберкулезный, сифилитический, токсоплазмозный хориоидиты. Дистрофические заболевания хориоидеи. Этиология и патогенез дегенеративных заболеваний хориоидеи. Клинические особенности. Методы диагностики. Методы лечения дегенеративных заболеваний хориоидеи <u>Практическая подготовка.</u> Определение цилиарной болезненности. Визометрия. Тонометрия. Гониоскопия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и	1 1

			бинокулярная офтальмоскопия. Инстилляции глазных капель, закладывание мазей. Пальпаторное определение внутриглазного давления.	
7	7	Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома.	Общая семиотика заболеваний сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение различных видов дистрофий и дегенераций сетчатки. Роль наследственного фактора. Прогноз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение непроходимости сосудов сетчатки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение изменений глазного дна при общих заболеваниях (сахарный диабет). Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение отслойки сетчатки. Ретинопатия недоношенных. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний зрительного нерва (неврит, застойный диск, атрофия зрительного нерва). **Использование искусственного интеллекта для анализа изображений, полученных с помощью оптической когерентной томографии для выявления глаукоматозной оптической нейропатии. и других признаков глаукомы с целью диагностики и динамического наблюдения. Искусственный интеллект при прогнозировании прогресса и персонализации стратегий лечения глаукомы.** Практическая подготовка. Визометрия. Периметрия. Тонометрия. Тонография. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии. Гониоскопия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия.	1 1
8	8	Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей.	Изменения органа зрения при эндокринной патологии. Изменения при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии. Осложнения диабета. Методы лечения диабетической ретинопатии и осложнений. Изменения при заболеваниях щитовидной железы. Клинические особенности при тиреотоксикозе, гипотиреозе. Лечение. Изменения органа зрения при коллагенозах. Глазные проявления при системных заболеваниях соединительной ткани. Методы диагностики и лечения. Изменения органа зрения при инфекционных заболеваниях и специфических инфекциях. Клинические особенности. Методы диагностики и лечения. **Использование искусственного интеллекта для анализа снимков сетчатки, полученных с помощью фундус-камер и других инструментов, для выявления патологических изменений.** Практическая подготовка. 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	1 1

			цветоощущение с помощью таблиц Рабкина.	
9	9	Повреждения органа зрения.	Понятие травматизма, травмы. Классификация травм глаза. Повреждения придаточного аппарата. Клиника. Первая помощь. Повреждения орбиты: переломы, контузии мягких тканей. Клиника. Первая помощь. Тактика. Контузии глаза. Классификация. Степени тяжести. Механизм травмы при контузии. Виды контузий глазного яблока. Клинические особенности. Помощь при контузиях. Исходы контузий. Осложнения. Тактика лечения. Травмы глазного яблока. Непроникающие ранения. Проникающие ранения глаза. Абсолютные и относительные признаки. Классификация проникающих ранений глаза. Клинические особенности проникающих ранений глаза. Методы исследования глаза и его придатков. Основы ПХО. Диагностика внутриглазных инородных тел. Рентгенологические методы исследования глаза и его придатков при травмах глаза. Рентгенография слезоотводящих путей с контрастным веществом. Ультразвуковое исследование глаза. Дополнительные методы исследования. ПХО. Методы извлечения внутриглазных инородных тел. Осложнения травм глаза: внутриглазная инфекция, глаукома, катаракта, изменения стекловидного тела, сетчатки, металлозы, субатрофия. Симпатическая офтальмия. Патогенез, сроки развития, формы, лечебная тактика. Исходы. Лечебная тактика. Ожоги глаз. Классификация. Особенности. Термические ожоги. Первая помощь. Химические ожоги. Степени ожогов глаз. Особенности клиники. Исходы. Первая помощь при ожогах. Ожоговая болезнь. Лечение по стадиям. Цели лечения ожогов и ожоговой болезни. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Сроки. Исходы, осложнения ожогов: токсические, трофические, рубцовые. Реконструктивная хирургия. Кератопластика и кератопротезирование. Ведение пациентов. Лучевые ожоги. Электроофтальмия. Снеговая офтальмия. Солнечные ожоги. Отморожения глазного яблока. Клиника, лечебная тактика **Искусственный интеллект в планировании хирургического лечения травм орбиты.** <u>Практическая подготовка.</u> Исследования глаза методами биомикроскопии, офтальмоскопии, определения дефектов поля зрения и цветового зрения, исследования офтальмотонуса пальпаторно, удаления инородных тел с конъюнктивы и роговицы тампоном и иглой, оказания первой врачебной помощи, наложения монокулярной и бинокулярной асептической повязки и др.	1 1
10	10	Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).	Первичные опухоли переднего отрезка глаза. Доброкачественные опухоли конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли роговицы. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли.	0,5

			Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли конъюнктивы. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли роговицы. Методы диагностики и лечения. Первичные опухоли заднего отдела глаза. Доброкачественные опухоли сосудистой оболочки. Доброкачественные опухоли радужки. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли цилиарного тела. Методы диагностики и лечения. Доброкачественные опухоли хориоидеи. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли сосудистой оболочки. Меланома радужки. Методы диагностики и лечения. Меланома цилиарного тела. Методы диагностики и лечения. Меланома хориоидеи. Методы диагностики и лечения. Опухоли сетчатки. Ретинобластома. Клиника. Особенности диагностики и лечения. Вторичные (метастатические) внутриглазные опухоли. Новообразования придаточного аппарата глаза. Этиология. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечение. Доброкачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения. Злокачественные опухоли придаточного аппарата. Методы диагностики и лечения. <u>Практическая подготовка.</u> 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. Экзофтальмометрия	0,5
11	10	Зачетное занятие	Практические навыки, собеседование	1
Итого:				**22**

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)
«Детская офтальмология»

Специальность 31.08.59 Офтальмология
Направленность программы – Офтальмология
Форма обучения очная

Раздел 1. Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.

Тема 1.1. Анатомия и физиология глаза. Основные методы обследования глаза. Зрительные функции, их возрастная динамика.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки об анатомии и физиологии органа зрения, об основных методах обследования глаза и его придаточного аппарата, о зрительных функциях, их возрастной динамике. Глаз, его придатки (веки, конъюнктива, слезные органы), орбита, их кровоснабжение, иннервация и взаимосвязь с близлежащими структурами; проводящие пути, подкорковые и корковые центры. Особенности анатомии и физиологии в детском возрасте. Биохимический цикл распада и синтеза зрительного пигмента в фоторецепторах.

Задачи:

1. Рассмотреть строение глаза и придаточного аппарата (век, конъюнктивы, слезных органов), орбиты, их кровоснабжение, иннервацию и взаимосвязь с близлежащими структурами, проводящих путей, подкорковых и корковых центров с использованием муляжа, глаза быка. Рассмотреть основные методы обследования глаза. Рассмотреть устройство приборов и особенности их использования для определения зрительных функций.

2. Обучить пространственно представлять взаимное расположение структур органа зрения. Обучить методам обследования глаза: выворот верхнего века, оценка объёма движений глаз, биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия, прямая и обратная офтальмоскопия, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия, прямая и содружественная реакция зрачка на свет, тест Ширмера и др.

3. Изучить особенности анатомии и физиологии в детском возрасте.

4. Изучить биохимические процессы в сетчатке, приводящие к преобразованию световой энергии в нервный импульс.

Обучающийся должен знать: анатомическое строение глаза и придаточного аппарата (век, конъюнктивы, слезных органов), орбиты, их кровоснабжение, иннервацию и взаимосвязь с близлежащими структурами, проводящих путей, подкорковых и корковых центров, биохимические процессы в сетчатке, приводящие к преобразованию световой энергии в нервный импульс. основные методы обследования глаза: выворот верхнего века, оценка объёма движений глаз, биомикроскопия, биомикроофтальмоскопия, прямая и обратная офтальмоскопия, экзофтальмометрия, гониоскопия, диафаноскопия, прямая и содружественная реакция зрачка на свет, тест Ширмера и др. Показания и противопоказания к проведению обследования глаза. Зрительные функции, их возрастную динамику, методы их исследования, интерпретацию результатов.

Обучающийся должен уметь: пространственно представлять взаимное расположение структур органа зрения. Выполнить наружный осмотр глаза. Оценить форму, положение, функции век, глазного яблока, оценка ширины глазной щели. Симметричность правой и левой сторон. Осмотреть конъюнктиву нижнего и верхнего века, произвести выворот век пальцами и векоподъемниками, осмотреть область слезной железы, область проекции слезного мешка, проверить проходимость слезных канальцев и слезно-носового канала. Исследовать офтальмотонус пальпаторно и тонометром Маклакова. Произвести осмотр глаза методом бокового освещения простым и комбинированным, методом проходящего света, методом прямой офтальмоскопии. Определить чувствительность и целостность роговицы доступными методами. Проводить тест Ширмера, гониоскопию, диафаноскопию. Исследовать остроту центрального зрения, границы поля зрения (контрольный метод и на периметре), провести кампиметрию. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц

Рабкина. Определить характер зрения контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста.

Обучающийся должен владеть: методом наружного осмотра, осмотра век; методикой исследования слезных органов и слезоотводящих путей: определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка, канальцевая и носовая пробы, рентгенография слезоотводящих путей. Проводить осмотр слезной железы, промывание слезных путей, зондирование слезно – носового канала; проводить осмотр конъюнктивы у детей; методом бокового освещения, простого и комбинированного; методом осмотра в проходящем свете; офтальмоскопией: обратная и прямая; офтальмохромоскопией; биомикроскопией; гониоскопией; методикой измерения внутриглазного давления пальпаторно, тонометром Маклакова; упрощенной тонографией по Нестерову; определением чувствительности роговой оболочки; исследованием реакции зрачков на свет; экзофтальмометрией. Методом теста Ширмера. Исследовать остроту центрального зрения. Исследовать границы поля зрения (контрольным методом и на сфероперимет ре). Провести кампиметрию. Исследовать цветоощущение с помощью таблиц Рабкина. Определить бинокулярное зрение контрольным методом и с помощью четырёхточечного цветотеста. Определить рефракцию субъективным методом (при помощи корригирующих стёкол). Определить рефракцию объективным методом (провести скиаскопию, рефрактометрию).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Эмбриогенез органа зрения.
2. Анатомия и гистология роговицы и склеры. Понятие о капсуле глаза.
3. Возрастная анатомия и физиология глаза и его придаточного аппарата.
4. Анатомия и гистология радужной оболочки.
5. Камеры глаза. Анатомия и гистология стекловидного тела, функции стекловидного тела.
6. Угол передней камеры глаза. Его значение, функционирование, анатомические варианты.
7. Циркуляция жидкости в глазу, внутриглазное давление.
8. Хрусталик. Анатомия, гистология, функции.
9. Анатомия и гистология цилиарного тела. Его функции.
10. Анатомия и гистология собственно сосудистой оболочки и кровоснабжение сосудистого тракта.
11. Анатомия и гистология сетчатки. Ее функции.
12. Анатомия и гистология зрительного нерва.
13. Хиазма и другие центральные отделы зрительного анализатора.
14. Анатомия глазницы. Содержимое глазницы. Синдром «верхней глазничной щели».
15. Кровоснабжение орбиты. Пути оттока крови их орбиты.
16. Двигательный аппарат глаза. Иннервация глазодвигательных мышц, их функция.
17. Анатомия и гистология век, функции.
18. Анатомия и гистология конъюнктивы.
19. Слезный аппарат глаза. Пути оттока слезы.
20. Анатомия и физиология преломляющих сред глаза.
21. Особенности анатомии и физиологии в детском возрасте.
22. Чувствительная и двигательная иннервация глазного яблока.
23. Кровоснабжение глазного яблока и вспомогательного аппарата.
24. Понятие о зрительном анализаторе. Его составные части.
25. Назовите основные зрительные функции по очередности их развития филогенеза?
26. Какие функции выполняет колбочковый и палочковый аппарат сетчатки?
27. Перечислите свойства сумеречного зрения, ночного зрения?
28. По какой формуле рассчитывается острота зрения меньше 0,1?
29. Какие патологические процессы могут привести к снижению остроты зрения?
30. Назовите основные патологические изменения полей зрения?
31. Назовите виды расстройств цветового зрения врожденного характера?

2. Практическая подготовка

Выполнение практических заданий - студенты самостоятельно под контролем преподавателя изучают строение глазного яблока на анатомическом препарате - свином глазу и на муляже глаза и проводят поиск всех анатомических структур.

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.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

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

Задача 1. Роговица богато иннервирована чувствительными нервными окончаниями. Почему при биомикроскопии мы их не видим?

Задача 2. При парезе каких нервов бывает птоз и какова степень этого птоза?

Задача 3. Где толщина склеры минимальна и наиболее вероятны разрывы глазного яблока при контузии?

Задача 4. Вы готовитесь выполнить трабекулопластику аргоновым лазером. Опишите гониоскопическую картину угла передней камеры глаза.

Задача 5. Во время операции на глазнице у пациента удалили слезную железу. Впоследствии признаков нарушения слезопродукции не отмечено. Почему?

Задача 6. Какая кость глазницы является самой слабой?

Задача 7. У пациента выявлена окклюзия центральной артерии сетчатки при остроте зрения 1,0. Как объяснить такую клиническую картину?

Задача 8. У пациента К., 52 лет жалобы на ощущение инородного тела, усталость глаз, слезотечение при выходе на холод, при ветре. Жалобы беспокоят в течение нескольких месяцев. По профессии – программист.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Задача 9. Пациент Л., 64 лет, предъявляет жалобы на постепенное снижение зрения вдаль и вблизи, «туман» перед глазами.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Задача 10. Пациент М., 13 лет, жалуется на снижение зрения вдаль, усталость глаз при чтении.

Вопрос: Какие методы исследования необходимо провести?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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) Эмбриогенез органа зрения.
2) Анатомия и гистология роговицы и склеры. Понятие о капсуле глаза.
3) Возрастная анатомия и физиология глаза и его придаточного аппарата.
4) Анатомия и гистология радужной оболочки.
5) Камеры глаза. Анатомия и гистология стекловидного тела, функции стекловидного тела.
6) Угол передней камеры глаза. Его значение, функционирование, анатомические варианты.
7) Циркуляция жидкости в глазу, внутриглазное давление.
8) Хрусталик. Анатомия, гистология, функции.
9) Анатомия и гистология цилиарного тела. Его функции.
10) Анатомия и гистология собственно сосудистой оболочки и кровоснабжение сосудистого тракта.
11) Анатомия и гистология сетчатки. Ее функции.
12) Анатомия и гистология зрительного нерва.

13) Хиазма и другие центральные отделы зрительного анализатора.
14) Анатомия глазницы. Содержимое глазницы. Синдром «верхней глазничной щели».
15) Кровоснабжение орбиты. Пути оттока крови их орбиты.
16) Двигательный аппарат глаза. Иннервация глазодвигательных мышц, их функция.
17) Анатомия и гистология век, функции.
18) Анатомия и гистология конъюнктивы.
19) Слезный аппарат глаза. Пути оттока слезы.
20) Анатомия и физиология преломляющих сред глаза.
21) Особенности анатомии и физиологии в детском возрасте.
22) Чувствительная и двигательная иннервация глазного яблока.
23) Кровоснабжение глазного яблока и вспомогательного аппарата.
24) Понятие о зрительном анализаторе. Его составные части.
25) Назовите основные зрительные функции по очередности их развития филогенеза?
26) Какие функции выполняет колбочковый аппарат сетчатки?
27) Какие функции выполняет палочковый аппарат сетчатки?
28) Каким качеством характеризуется центральное зрение?
29) Перечислите свойства сумеречного зрения?
30) Перечислите свойства ночного зрения?
31) По какой формуле рассчитывается острота зрения меньше 0,1?
32) Какие патологические процессы могут привести к снижению остроты зрения?
33) Назовите основные патологические изменения полей зрения?
34) Назовите виды расстройств цветового зрения врожденного характера?
35) Центральное зрение. Понятие об угле зрения.
36) Этапы развития зрительного восприятия.
37) Методы исследования остроты зрения у детей раннего возраста.
38) Периферическое зрение. Понятие о поле зрения. Границы полей зрения на белый и другие цвета.
39) Физиологические скотомы.
40) Виды нарушения периферического зрения в зависимости от уровня поражения зрительного пути.
41) Цветовое зрение, основные признаки цвета, трихроматичность природы цветного зрения.
42) Виды врожденных и приобретенных расстройств цветового зрения.
43) Светоощущение. Особенности дневного, сумеречного и ночного зрения. Темновая адаптация, причины её нарушения.
44) Бинокулярное зрение. Характеристика монокулярного, одновременного и бинокулярного зрения. Сроки формирования бинокулярного зрения

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Самой тонкой стенкой орбиты является:
1) наружная стенка
2) верхняя стенка
3) внутренняя стенка
4) нижняя стенка
5) верхняя и внутренняя
2. Канал зрительного нерва служит для прохождения:
1) зрительного нерва
2) отводящего нерва
3) глазодвигательный нерв
4) центральной вены сетчатки
5) лобной артерии
3. Слезный мешок расположен:
1) внутри глазницы
2) вне глазницы
3) частично внутри и частично вне глазницы
4) в гайморовой полости
5) в средней черепной ямке
Ответы: 1-3; 2-1, 3-2.

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача 1. Роговица богато иннервирована чувствительными нервными окончаниями. Почему при биомикроскопии мы их не видим?

Задача 2. При парезе каких нервов бывает птоз и какова степень этого птоза?

Задача 3. Где толщина склеры минимальна и наиболее вероятны разрывы глазного яблока при контузии?

Задача 4. Вы готовитесь выполнить трабекулопластику аргоновым лазером. Опишите гониоскопическую картину угла передней камеры глаза.

Задача 5. Во время операции на глазнице у пациента удалили слезную железу. Впоследствии признаков нарушения слезопродукции не отмечено. Почему?

Задача 6. Какая кость глазницы является самой слабой?

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
3. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 2. Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.

Тема 2.1: Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения. Патология глазодвигательного аппарата.

Цель: Получить теоретические знания и практические умения и навыки о клинической рефракции, аккомодации, об оптической коррекции, прогрессирующей близорукости, по патологию глазодвигательного аппарата.

Задачи:

1. Рассмотреть строение оптической системы глаза, основные виды рефракции, механизмы аккомодации, патологию аккомодации. Рассмотреть особенности оптической коррекции, прогрессирующей близорукости.

2. Обучить навыкам визометрии, диагностики аномалий рефракции, аккомодации. Обучить навыкам подбора очков и контактных линз. Обучить навыкам определения первичного и вторичного углов косоглазия, страбометрии, определения угла косоглазия по Гиршбергу, скрытого и мнимого косоглазия.

3. Изучить различные виды статической и клинической рефракции, механизмы аккомодации и патологию аккомодации, особенности диагностики аметропий. Изучить методы оптической коррекции, патогенез, лечение и диагностику прогрессирующей близорукости.

Обучающийся должен знать: строение оптической системы глаза, основные виды рефракции, механизмы аккомодации, патологию аккомодации, возрастные изменения аккомодации, особенности диагностики аметропий и пресбиопии, оптическую коррекцию аномалий рефракции, прогрессирующую близорукость. патологию глазодвигательного аппарата.

Обучающийся должен уметь: Субъективно и объективно определять рефракцию с помощью аппарата Рота и набора корригирующих стекол, скиаскопии, офтальмометрии, рефрактометрии. Подбирать и выписывать очки и контактные линзы. Проводить лечение и профилактику прогрессирующей близорукости. Определять монокулярное, одновременное и бинокулярное зрение; установить вид косоглазия, вид фиксации; корригировать амметропии и косоглазие.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения визометрии, методикой определения рефракции с помощью скиаскопических линеек, рефрактометра. Определять параметры аккомодации. Подбирать и выписывать очки. Подбирать контактные линзы. Методикой определения угла косоглазия; определения характера зрения на цветотесте.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Каков закон отражения света? Сформулируйте закон преломления света.
2. Каково основное оптическое свойство призмы? В каких единицах измеряется действие призмы?

3. В чем состоит действие сферической линзы?
4. Что такое главный фокус линзы? Что такое фокусное расстояние?
5. Что такое рефракция линзы? В каких единицах она измеряется?
6. Каково действие астигматических линз?
7. Что такое коноид Штурма?
8. Что такое сложная оптическая система?
9. Какие вы знаете кардинальные точки оптической системы?
10. Назовите преломляющие среды глаза.
11. Что такое схематический и редуцированный глаз?
12. Что представляет собой угол гамма?
13. Что такое аккомодация? Каков ее механизм?
14. Дайте определение клинической рефракции глаза. Какие ее виды вы знаете?
15. Что такое пресбиопия?
16. Приведите классификацию астигматизма.
17. Что такое анизейкония? Каковы ее главные причины?
18. На чем основана скиаскопия?
19. Назовите основные виды рефрактометров?
20. Что определяют с помощью офтальмометра?
21. Как определяют клиническую рефракцию глаза путем подбора корригирующих линз при гиперметропии и миопии?
22. Что входит в пробный набор очковых линз?
23. Что такое абсолютная и относительная аккомодация? Как их исследуют?
24. Сколько этапов включает обследование пациента при назначении очков?
25. Какие этапы исследования являются обязательными во всех случаях и какие можно не проводить?
26. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
27. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
28. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
29. Какие виды очковых линз вы знаете?
30. Как достигается призматическое действие линз?
31. Назовите виды контактных линз.
32. Каковы главные показания к контактной коррекции?
33. При каких состояниях назначение контактных линз нецелесообразно?
34. Какова методика подбора мягких и жестких контактных линз?
35. Какие средства помощи слабовидящим вы знаете?
36. Какова методика подбора очков для близи?
37. Какие сведения должен содержать рецепт на очки?
38. Как выписываются призматические элементы очковой коррекции?
39. Как выписываются бифокальные очки?
40. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
41. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
42. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
43. Склероукрепляющие операции при прогрессирующей миопии. Виды и цель операций.
44. Назовите критерии профотбора, МСЭК при аномалиях рефракции.
45. Топографическая анатомия, иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.
46. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения.
47. Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации.
48. Что такое косоглазие, виды фиксации.
49. Методы лечения косоглазия, правила назначения очков.
50. Понятие амблиопии. Виды, причины возникновения, классификация по степеням.
51. Правила очковой коррекции при аметропии и косоглазии.
52. Методы лечения амблиопии. С какого возраста можно назначать лечение, на какой срок, используемые приборы.

2. **Практическая подготовка.** Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач)

Отработка практических навыков по алгоритму под контролем преподавателя: 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. Выписка рецепта на очки при миопии, гиперметропии, пресбиопии, афакии**.**

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Пациент С.Г., 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 была 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.

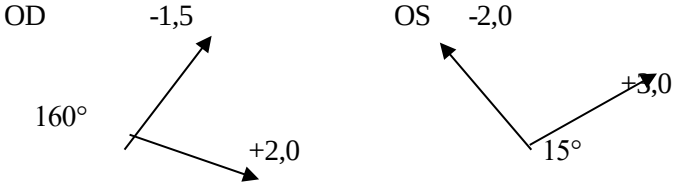
Вопрос: Что произошло? Как помочь пациенту?

Ответ: У пациента - спазм аккомодации, проявляющийся внезапным усилением рефракции. При этом излишнее напряжение цилиарной мышцы превращает эмметропическую рефракцию пациента в миопическую, ближайшая точка ясного видения отодвигается от глаза, дальнейшая – приближается, уменьшается объем аккомодации. Пациенту следует расслабить цилиарную мышцу. Это достигается медикаментозным путем (ирифрин 2,5% на ночь 1 месяц), чередование зрительной нагрузки и отдыха, методами тренировки цилиарной мышцы.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Пациент О.В., 16 лет. Носил очки в детстве, но затем перестал ими пользоваться. В последнее время глаза сильно устают. При чтении острота зрения: OD=0,6 OS=0,3

Данные рефрактометрии:



Вопросы: Диагноз. Выпишите очки.

Задача 2. Пациентка Н.Н., 3 лет. Обнаружено сходящееся косоглазие. Острота зрения по детским таблицам OD=0,15 OS=0,6

Данные скиаскопии после трехдневной атропинизации:



Вопросы: Диагноз. Выпишите очки

Задача 3. Пациентка О.А., 6 лет. Обнаружено понижение остроты зрения при обследовании перед поступлением в школу. Острота зрения OD=0,1 OS=0,8

Данные скиаскопии после циклоплегии:

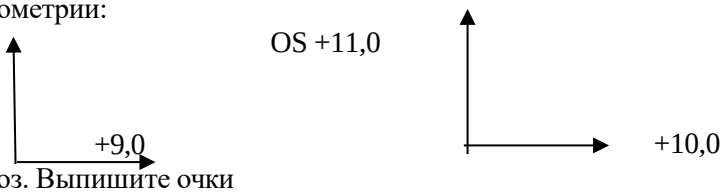


Вопросы: Диагноз. Выпишите очки

Задача 4. Пациентка Н.Г., 3 года. Была двусторонняя врожденная катаракта, которая оперирована в возрасте 2,5 лет. Острота зрения без коррекции OD=0,03 OS=0,02

Данные рефрактометрии:

OD +10,0 OS +11,0



Вопросы: Диагноз. Выпишите очки

Задача 5. Пациент С.Г., 17 лет. Пришел с жалобами на внезапное падение зрения и боли в глазах и надбровных дугах. Накануне хорошо видел вдаль, острота зрения при недавней проверке была 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?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Каков закон отражения света? Сформулируйте закон преломления света.
2. Каково основное оптическое свойство призмы? В каких единицах измеряется действие призмы?
3. В чем состоит действие сферической линзы?
4. Что такое главный фокус линзы? Что такое фокусное расстояние?
5. Что такое рефракция линзы? В каких единицах она измеряется?
6. Каково действие астигматических линз?
7. Что такое коноид Штурма?
8. Что такое сложная оптическая система?
9. Какие вы знаете кардинальные точки оптической системы?
10. Назовите преломляющие среды глаза.
11. Что такое схематический и редуцированный глаз?
12. Что представляет собой угол гамма?
13. Что такое аккомодация? Каков ее механизм?
14. Дайте определение клинической рефракции глаза. Какие ее виды вы знаете?
15. Что такое пресбиопия?
16. Приведите классификацию астигматизма.
17. Что такое анизейкония? Каковы ее главные причины?
18. На чем основана скиаскопия?
19. Назовите основные виды рефрактометров?
20. Что определяют с помощью офтальмометра?
21. Как определяют клиническую рефракцию глаза путем подбора корригирующих линз при гиперметропии и миопии?
22. Что входит в пробный набор очковых линз?
23. Что такое абсолютная и относительная аккомодация? Как их исследуют?
24. Сколько этапов включает обследование пациента при назначении очков?
25. Какие этапы исследования являются обязательными во всех случаях и какие можно не проводить?
26. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?
27. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
28. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
29. Какие виды очковых линз вы знаете?
30. Как достигается призматическое действие линз?
31. Назовите виды контактных линз.
32. Каковы главные показания к контактной коррекции?
33. При каких состояниях назначение контактных линз нецелесообразно?
34. Какова методика подбора мягких и жестких контактных линз?
35. Какие средства помощи слабовидящим вы знаете?
36. Какова методика подбора очков для близи?
37. Какие сведения должен содержать рецепт на очки?
38. Как выписываются призматические элементы очковой коррекции?
39. Как выписываются бифокальные очки?
40. Какова анатомическая основа миопии? Когда она развивается?

41. Каковы принципы коррекции прогрессирующей и стационарной миопии?
42. Какие осложнения для глаза может давать прогрессирующая близорукость?
43. Склероукрепляющие операции при прогрессирующей миопии. Виды и цель операций.
44. Назовите критерии профотбора, МСЭК при аномалиях рефракции.
45. Топографическая анатомия, иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.
46. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения.
47. Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации.
48. Что такое косоглазие, виды фиксации.
49. Методы лечения косоглазия, правила назначения очков.
50. Понятие амблиопии. Виды, причины возникновения, классификация по степеням.
51. Правила очковой коррекции при аметропии и косоглазии.
52. Методы лечения амблиопии. С какого возраста можно назначать лечение, на какой срок, используемые приборы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. Оптическую коррекцию гиперметропической рефракции необходимо назначать детям 3-5 лет при:
1. гиперметропии в 1,5 D
2. гиперметропии в 1,0-1,5 D. в сочетании с астигматизмом в 0,5 D
3. гиперметропии в 2,5-3,5 D в сочетании с постоянным или периодическим содружественным сходящимся косоглазием
4. гиперметропии в 3,0 D. сочетании с расходящимся косоглазием

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

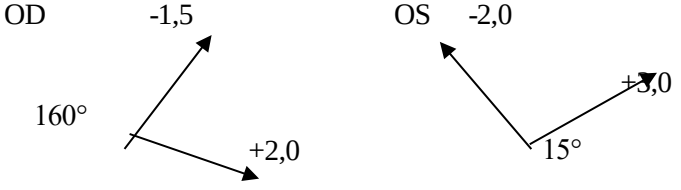
3. Величина физической рефракции новорожденного в среднем составляет:
1) 50 D
2) 60 D
3) 70 D
4) 80 D
5) 90 D

Ответы: 1-1; 2-3, 3-4.

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача 1. Пациент О.В., 16 лет. Носил очки в детстве, но затем перестал ими пользоваться. В последнее время глаза сильно устают. При чтении острота зрения: OD=0,6 OS=0,3

Данные рефрактометрии:



Вопросы: Диагноз. Выпишите очки.

Задача 2. Пациентка Н.Н., 3 лет. Обнаружено сходящееся косоглазие. Острота зрения по детским таблицам OD=0,15 OS=0,6

Данные скиаскопии после трехдневной атропинизации:



Вопросы: Диагноз. Выпишите очки

Задача 3. Пациентка О.А., 6 лет. Обнаружено понижение остроты зрения при обследовании перед поступлением в школу. Острота зрения OD=0,1 OS=0,8

Данные скиаскопии после циклоплегии:



Вопросы: Диагноз. Выпишите очки

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

3. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами // И.А. Искаков, Х.П. Тахчиди - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Раздел 3. Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.

Тема 3.1: Патология век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.

Задачи:

1. Рассмотреть строение век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
2. Обучить методикам обследования пациентов с патологией век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
3. Изучить этиологию и патогенез, диагностику и лечение заболеваний век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.

Обучающийся должен знать: методики обследования пациентов с патологией век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.

Обучающийся должен уметь: проводить осмотр больных с патологией век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты. Проводить визометрию, выполнять одинарный и двойной выворот верхнего века; проводить экзоофтальмометрию, проводить осмотр переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом, биомикроскопию с помощью щелевой лампы; исследовать подвижность глазного яблока; закапывать капли, закладывать мази; выполнять операция по поводу птоза; пластику век; проводить амбулаторные операции на веках, конъюнктиве, слезных органов. Выполнять зондирование слезно-носовых путей. Проводить экспрессию трахоматозных зерен, криотерапию; удалять дермоидные кисты;

Обучающийся должен владеть: методиками одинарного и двойного выворота верхнего века; методикой проведения осмотра переднего отдела глаза при боковом освещении, комбинированным способом; биомикроскопией с помощью щелевой лампы; методикой взятия мазков и соскобов с конъюнктивы и поверхности язв, методикой закапывания капель, закладывания мазей. Методикой проведения экзофтальмометрии, визометрии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Методики обследования пациентов с патологией век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
2. Анатомо-физиологические особенности век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
3. Основные причины синдрома красного глаза.
4. Этиология и патогенез заболеваний век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.

5. Основные врожденные аномалии век.
6. Диагностика и лечение аномалий развития век.
7. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
8. Синдром сухого глаза: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы медикаментозной терапии;
9. Этиология, патогенез и клиника заболеваний слёзных органов;
10. Диагностика и лечение дакриоцистита новорожденных.
11. Общая характеристика конъюнктивитов.
12. Бактериальные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
13. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
14. Хламидийный конъюнктивит: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
15. Этиология и патогенез трахомы.
16. Нозологические единицы заболеваний орбиты, характерные для определенных возрастных групп.
17. Клинические признаки воспалительных заболеваний орбиты.
18. Клинические признаки доброкачественных заболеваний орбиты.
19. Клинические признаки злокачественных заболеваний орбиты.
20. Анатомические структуры орбитальной полости, наиболее часто вовлекаемые в патологический процесс при заболеваниях орбиты.
21. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие длительный латентный период.
22. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие короткий латентный период.
23. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями орбиты.

2. 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. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу-офтальмологу обратился пациент, 16 лет, с жалобами на покраснение век обоих глаз, тяжесть век, жжение, зуд краев век, быструю утомляемость глаз в течение месяца.

OU – края век гиперемированы, утолщены. На коже краев век и на ресницах большое количество мелких сероватых чешуек. Переднее и заднее ребра свободного края сглажены. Конъюнктива умеренно гиперемирована, разрыхлена.

Вопрос: Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

Ответ: Диагноз: Чешуйчатый блефарит обоих глаз.

Лечение: Консультация смежных специалистов: гастроэнтеролог, аллерголог, дерматолог, эндокринолог, для выявления и лечения заболеваний ЖКТ, эндокринной системы, заболеваний ЛОР-органов, полости рта. Местное лечение – мазь с антибиотиком в течение 1 недели, гидрокортизоновая мазь на края век 1-2 р/день до 2 недель, обработка краев век Блефарогелем, массаж век.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. 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}С. Регионарные лимфоузлы на стороне поражения увеличены в размерах, отмечается умеренная болезненность их при пальпации

Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение пациентки.

Задача 2. К врачу обратился пациент, 20 лет, с жалобами на покраснение и боль нижнего века левого глаза, появившиеся накануне вечером.

Объективно: Visus OU 1,0

OD – патологии не выявлено.

OS – в наружном отделе у края нижнего века определяется ограниченный участок инфильтрации. При пальпации наружного отдела века отмечается резко выраженная болезненность. Глазное яблоко без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план обследования и 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: Какие дополнительные исследования нужно произвести? Диагноз? Лечение?

Задача 4. В течение нескольких дней у больной Р.,12- лет, у медиальной спайки век левого глаза появился выраженный отек и гиперемия тканей, сопровождающиеся резкой болезненностью при дотрагивании. Отмечается повышение температуры, общее недомогание, головная боль. Объективно: определяется выраженный отек гиперемия тканей у медиальной спайки век левого глаза. Отек распространяется на веки, щеку и спинку носа. Пальпация тканей болезненна, повышена местная температура. Глазная щель сомкнута. Увеличены подчелюстные лимфатические узлы. При раскрытии глазной щели видна небольшая гиперемия и отек в области нижней переходной складки. Острота зрения не снижена. Глаза спокойные.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечебные мероприятия?

Задача 5. У ребенка Ш. через три дня после рождения появились выраженная гиперемия и отек век обоих глаз. Веки плотные. Раскрыть глазную щель почти невозможно. Из глазной щели имеется отделяемое цвета мясных помоев. Конъюнктива резко гиперемирована, разрыхлена. Глазное яблоко без видимых изменений.

Вопросы: Возможный диагноз? Диагностические и лечебные мероприятия?

Задача 6. Больная Ч., 14 лет, жалуется на выраженный отек и гиперемию век левого глаза, гнойное отделяемое и невозможность раскрыть глаз. Больная отмечает подъем температуры в вечернее время, мышечные боли. Объективно. Правый глаз здоров, острота зрения = 1,0. Слева острота зрения снижена до 0,2 и не корригируется оптическими стеклами. Выраженный отек и гиперемия век. Веки на ощупь мягкие, тестоватые. Из глазной щели обильное гнойное отделяемое желтого цвета, сливкообразной консистенции. Конъюнктива отечна, разрыхлена. На роговой оболочке поверхностные эрозии и маленький инфильтрат. Подлежащие отделы без видимой патологии.

Вопросы: Диагноз? Дополнительные исследования? Лечение?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Методики обследования пациентов с патологией век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
2. Анатомо-физиологические особенности век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
3. Основные причины синдрома красного глаза.
4. Этиология и патогенез заболеваний век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
5. Основные врожденные аномалии век.
6. Диагностика и лечение аномалий развития век.
7. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний век, конъюнктивы, слезных органов, склеры и орбиты.
8. Синдром сухого глаза: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы медикаментозной терапии;
9. Этиология, патогенез и клиника заболеваний слёзных органов;

10. Диагностика и лечение дакриоцистита новорожденных.
11. Общая характеристика конъюнктивитов.
12. Бактериальные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
13. Вирусные конъюнктивиты: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
14. Хламидийный конъюнктивит: классификация, этиология, патогенез. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
15. Этиология и патогенез трахомы.
16. Нозологические единицы заболеваний орбиты, характерные для определенных возрастных групп.
17. Клинические признаки воспалительных заболеваний орбиты.
18. Клинические признаки доброкачественных заболеваний орбиты.
19. Клинические признаки злокачественных заболеваний орбиты.
20. Анатомические структуры орбитальной полости, наиболее часто вовлекаемые в патологический процесс при заболеваниях орбиты.
21. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие длительный латентный период.
22. Основные нозологические единицы заболеваний орбиты, имеющие короткий латентный период.
23. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями орбиты.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один правильный ответ
1. Изменения век при воспалительном отеке включают:
1) гиперемию кожи век
2) повышение температуры кожи
3) болезненность при пальпации
4) крепитация
5) гематома 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. Чешуйчатый блефарит характеризуется:
1) мучительным зудом в веках
2) трихиазом
3) корни ресниц покрыты сухими чешуйками;
4) мейбомеитом;
5) отеком век.
Ответы: 1-1; 2-1,2,3,4. 3-1,3.

4) Решение типовых ситуационных задач
Задача 1. 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}С. Регионарные лимфоузлы на стороне поражения увеличены в размерах, отмечается умеренная болезненность их при пальпации
Вопросы: Поставьте диагноз. Назначьте лечение пациентки.
Задача 2. К врачу обратился пациент, 20 лет, с жалобами на покраснение и боль нижнего века левого глаза, появившиеся накануне вечером.
Объективно: Visus OU 1,0
OD – патологии не выявлено.

OS – в наружном отделе у края нижнего века определяется ограниченный участок инфильтрации. При пальпации наружного отдела века отмечается резко выраженная болезненность. Глазное яблоко без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите план обследования и лечения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

4. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 4. Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).

Тема 4.1: Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).

Задачи:

1. Рассмотреть особенности анатомии и физиологии роговицы, хрусталика, стекловидного тела у детей.
2. Обучить методам исследования при патологии роговицы, хрусталика, стекловидного тела.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний роговицы, хрусталика, стекловидного тела.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний роговицы, хрусталика, стекловидного тела у детей.

Обучающийся должен уметь:

Диагностировать и лечить заболевания роговицы, хрусталика, стекловидного тела; проводить осмотр больных с патологией хрусталика; исследовать рефлекс с глазного дна и его изменения при различных степенях зрелости катаракты; проводить проверку светоощущения при зрелой катаракте; исследовать оптический срез хрусталика на щелевой лампе; определять биомикроскопические симптомы афакии и дислокации хрусталика (изменение глубины передней камеры, иридоденез, факоденез); **о**пределять остроту зрения и проводить коррекцию пациентам с артифакией.

Обучающийся должен владеть: методами прямой офтальмоскопии, биомикроскопии и осмотра при боковом освещении и проходящим светом. Методикой определения чувствительности роговицы, методикой проведения флюоресцеиновой пробы, методикой закапывания капель, закладывания мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Аномалии развития роговицы.
2. Воспалительные заболевания роговицы.
3. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики и лечения.
4. Исходы кератитов.
5. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов.
6. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника. Методы диагностики и лечения.
7. Аденовирусный кератит. Клиника. Методы диагностики и лечения.
8. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения.
9. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники.
10. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника.
11. Туберкулезный кератит. Формы.
12. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности.
13. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.

14. Основные нозологические формы патологии хрусталика.
15. Клинические симптомы при различной патологии хрусталика.
16. Врожденная катаракта. Показания к оперативному лечению.
17. Диагностические мероприятия, проводимые при различной патологии хрусталика.
18. Современные методы лечения заболеваний хрусталика.
19. Критерии направления пациента на хирургическое лечение.
20. Виды хирургического лечения при патологии хрусталика, показания, противопоказания.
21. Ультразвуковая факоэмульсификация хрусталика: ход операции, возможные осложнения интра- и послеоперационные.
22. Эмбриогенез стекловидного тела.
23. Макро- и микростроение стекловидного тела.
24. Методы исследования стекловидного тела.
25. Деструкция стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
26. Грыжи стекловидного тела: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
27. Воспалительная инфильтрация стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
28. Кровоизлияния в стекловидное тело: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
29. Врожденные изменения стекловидного тела: персистирующая артерия, первичное гиперпластическое персистирующее стекловидное тело.

2. Практическая подготовка.

Диагностика заболеваний роговицы, склеры, стекловидного тела. Подбор необходимой терапии при заболеваниях роговицы, склеры, стекловидного тела. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу обратился пациент, 17 лет, с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения, светобоязнь, слезотечение, ощущение инородного тела за веками. Указанные жалобы появились сегодня утром. Накануне выписан из стационара, где проходил лечение по поводу гриппа.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0.6 не корр.

OD- патологии не выявлено.

OS- смешанная инъекция конъюнктивы, на роговице в оптической зоне при боковом освещении определяется поверхностный инфильтрат причудливой формы в виде веточки дерева. Глубжележащие отделы глаза без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для его подтверждения. Тактика врача воинской части? План лечения офтальмолога?

Ответ: Диагноз «Поверхностный герпетический кератит OS».

Дополнительные методы исследования – окраска флюоресцеином и определение чувствительности роговицы. Срочно направить пациента в офтальмологическое отделение.

Лечение - инстилляции противовирусных препаратов (интерферон) 10-12 раз в день, противовоспалительных препаратов (сульфацил натрий 20-30%, левомицетин 0,25%) 4-6 раз в день, на ночь противовирусная мазь (зовиракс, виролекс, теброфен, бонафтон). Внутрь - ацикловир в течение 10 дней. Внутримышечно - пирогенал. Возможно назначение иммуностимуляторов под контролем иммунограммы (до начала лечения, в середине курса лечения после лечения).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. К врачу обратился пациент 17 лет, с жалобами на покраснение обоих глаз, светобоязнь и слезотечение, жжение под веками. Указанные симптомы появились накануне. Со слов больного, зрение обоих глаз снижено в течение 10 лет. Последние два года пациент пользуется мягкими контактными линзами плановой замены. Линзы переносил хорошо, режим ношения линз и ухода за ними соблюдал не всегда. В течение месяца отмечает умеренный дискомфорт при ношении линз.

Visus OU = 0,1(-) 4,0 D = 0,6

OU – выраженная поверхностная конъюнктивальная инъекция. При осмотре конъюнктивы верхних век обнаружены мелкие фолликулы и крупные сосочковые разрастания. Роговица слегка отечная, при окрашивании флюоресцеином выявляются множественные точечные эрозии. Глубжележащие отделы без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ваш план лечения?

Задача 2. К врачу обратилась пациентка с сыном,15 лет. Подросток 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 конъюнктивы верхнего и нижнего век, роговицы не обнаружено. Роговица в оптической зоне слегка отечная, тусклая. Глубжележащие отделы глазного яблока без патологии.

OS- патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза. Определите план лечения.

Задача 3. 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.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика врача. План лечения пациента офтальмологом.

Задача 4. К врачу обратился пациент, 13 лет, с жалобами на снижение зрения левого глаза, покраснение глаза. Указанные жалобы появились накануне. В анамнезе: три дня назад во время прогулки в левый глаз попадали кусочки сухой травы, которые пациент удалил из глаза, промыв водой.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0,4 не корр.

OD - патологии не выявлено.

OS - легкая перикорнеальная инъекция, на роговице в параоптической зоне на III часах расположен очаг поражения размерами 3 на 3мм. Он имеет четкие границы, желтоватую окраску, слегка проминирует, окружен ограничительным валиком инфильтрации. Поверхность его «сухая», как будто состоит из крупинок, похожа на солевой инкрустат.

Вопросы: Поставьте диагноз. План лечения офтальмолога.

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 белого 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?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Аномалии развития роговицы.
2. Воспалительные заболевания роговицы.

3. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики и лечения.
4. Исходы кератитов.
5. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов.
6. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника. Методы диагностики и лечения.
7. Аденовирусный кератит. Клиника. Методы диагностики и лечения.
8. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения.
9. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники.
10. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника.
11. Туберкулезный кератит. Формы.
12. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности.
13. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.
14. Основные нозологические формы патологии хрусталика.
15. Клинические симптомы при различной патологии хрусталика.
16. Врожденная катаракта. Показания к оперативному лечению.
17. Диагностические мероприятия, проводимые при различной патологии хрусталика.
18. Современные методы лечения заболеваний хрусталика.
19. Критерии направления пациента на хирургическое лечение.
20. Виды хирургического лечения при патологии хрусталика, показания, противопоказания.
21. Ультразвуковая факоэмульсификация хрусталика: ход операции, возможные осложнения интра- и послеоперационные.
22. Эмбриогенез стекловидного тела.
23. Макро- и микростроение стекловидного тела.
24. Методы исследования стекловидного тела.
25. Деструкция стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
26. Грыжи стекловидного тела: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
27. Воспалительная инфильтрация стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
28. Кровоизлияния в стекловидное тело: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
29. Врожденные изменения стекловидного тела: персистирующая артерия, первичное гиперпластическое персистирующее стекловидное тело.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. В понятие роговичного синдрома не входит:
1) слезотечение
2) инфильтрат роговицы
3) перикорнеальная инъекция
4) чувство инородного тела под веком
5) блефароспазм
2. Врожденным изменением роговицы является:
1) микрокорнеа
2) мегалокорнеа
3) кератоконус
4) кератоглобус
5) все перечисленное.
3. Для выявления дефекта эпителия роговой оболочки необходимо:
1) провести исследование фокальным освещением
2) произвести тщательную биомикроскопию
3) выполнить диафаноскопию роговицы
4) окрасить роговицу флюоресцеином
5) внимательно офтальмоскопировать глаз
Ответы: 1-2, 2-5, 3-4.

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача 1. К врачу обратился пациент 17 лет, с жалобами на покраснение обоих глаз, светобоязнь и слезотечение, жжение под веками. Указанные симптомы появились накануне. Со слов больного, зрение обоих

глаз снижено в течение 10 лет. Последние два года пациент пользуется мягкими контактными линзами плановой замены. Линзы переносил хорошо, режим ношения линз и ухода за ними соблюдал не всегда. В течение месяца отмечает умеренный дискомфорт при ношении линз.

Visus OU = 0,1(-) 4,0 D = 0,6

OU – выраженная поверхностная конъюнктивальная инъекция. При осмотре конъюнктивы верхних век обнаружены мелкие фолликулы и крупные сосочковые разрастания. Роговица слегка отечная, при окрашивании флюоресцеином выявляются множественные точечные эрозии. Глубжележащие отделы без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ваш план лечения?

Задача 2. К врачу обратилась пациентка с сыном,15 лет. Подросток 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 конъюнктивы верхнего и нижнего век, роговицы не обнаружено. Роговица в оптической зоне слегка отечная, тусклая. Глубжележащие отделы глазного яблока без патологии.

OS- патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза. Определите план лечения.

Задача 3. 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.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика врача. План лечения пациента офтальмологом.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и консервативная терапия бактериальных язв роговицы. - 2014, Москва.
3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и лечение краевой язвы роговицы. - 2015, Москва.
4. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и консервативная терапия трофических язв роговицы. - 2015, Москва.
5. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
6. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение катаракты. Под. ред. Нероева В.В. - 2014, Москва.
7. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
8. Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов // Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В. - КирГМУ. – 2017. – 86 с.
9. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Патология роговицы: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов первого года медицинских ВУЗов // А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, О.Г. Леванова. - Киров: КГМА. – 2013. – 83 с.

3. Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами // И.А. Искаков, Х.П. Тахчиди - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Раздел 5: Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Тема 5.1.: Патология сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Цель:

Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора у детей.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии сетчатки, зрительного нерва, проводящих путей, корковых отделов зрительного анализатора.

Обучающийся должен уметь: проводить визометрию, периметрию, сфероперимет**р**ию**,** электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий расшифровать результаты флуоресцентной ангиограммы**,** компьютерной томограммы. Проводить тонометрию**, б**иомикроскопию, прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия**,** инстиллировать глазные капли, закладывать мази. Проводить **п**арабульбарные инъекции**, с**убконъюнктивальные инъекции.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения визометрии, периметрии, методикой определения поля зрения контрольным методом; методикой исследования цветоощущения с помощью таблиц Рабкина; методами прямой офтальмоскопии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Анатомические особенности сетчатки и зрительного нерва. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Классификация заболеваний сетчатки.
3. Воспалительные заболевания сетчатки у детей.
4. Ишемические поражения сетчатки.
5. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сетчатки и зрительного нерва.
6. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоретинитов.
7. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение центральных, периферических, врождённых хориоретинальных дистрофий.
8. Классификация отслоек сетчатки.
9. Периферические дистрофии сетчатки, приводящие к отслойкам: виды, локализация, показания к лазерному лечению.
10. Методы определения локализации разрыва сетчатки.
11. Регматогенные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
12. Вторичные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
13. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика травматических отслоек сетчатки.
14. Современные методы хирургического лечения отслойки сетчатки.
15. Ретинопатия недоношенных. Клиника, тактика, методы лечения.
16. Классификация заболеваний зрительного нерва.
17. Дистрофические изменения зрительного нерва.

18. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития зрительного нерва.
19. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения папиллита, ретробульбарного неврита.
20. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённой и приобретённой атрофии зрительного нерва.
21. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение застойного диска зрительного нерва.
22. Дифференциальный диагноз папиллита и ретробульбарного неврита

2. Практическая подготовка. Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Электрофизиологические исследования: определение порога электрической чувствительности, электрической лабильности, критической частоты слияния мельканий. Чтение флюоресцентной ангиограммы. Чтение зрительно-вызванных потенциалов. Чтение компьютерной томограммы. Тонометрия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Парабульбарные инъекции. Субконъюктивальные инъекции.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача. К врачу-офтальмологу обратился юноша,17 лет, с жалобами на появление несколько дней назад колышущегося завеса перед левым глазом. Пациент имеет миопическую рефракцию (12,0 Д). В анамнезе падение на улице в гололед.

VOD = 0,02 sph-12,0D=1,0.

VOS=0,005 не корр.

OD - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии.

Глазное дно: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие. Миопический конус 2 диаметра диска зрительного нерва. Артерии среднего калибра, вены в калибре не изменены. Очаговой патологии на глазном дне не выявлено.

OS - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, передний отдел глаза без патологии.

Во время исследования в проходящем свете определяется рефлекс с глазного дна серовато-белый. При офтальмоскопии на глазном дне виден колышащийся беловато-сероватый пузырь.

Вопрос: Ваш диагноз.

Ответ: Отслойка сетчатой оболочки левого глаза. Миопия высокой степени обоих глаз.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. К врачу-офтальмологу обратился мужчина с сыном в возрасте 15 лет. Подросток предъявляет жалобы на ухудшение зрения, особенно в вечернее время. Со слов больного, симптомы появились около года назад без видимых причин,

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Влага в передней камере прозрачная, передняя камера глубиной 3 мм. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, прямая и содружественная реакции на свет сохранены. С глазного дна розовый рефлекс.

Глазное дно: диск зрительного нерва бледный, границы четкие, на периферии глазного дна по ходу ретинальных сосудов множественные пигментные отложения темно-коричневого цвета в виде «костных телец».

Поля зрения обоих глаз резко сужены (10 градусов от точки фиксации по всем меридианам).

Вопросы: Предположительный диагноз? Обследование, методы лечения?

Задача 2. 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?

Задача 3. Больной Г., 15 лет. Направлен для осмотра глазного дна неврологом. Больной жалуется на головную боль, рвоту, головокружение. Острота зрения обоих глаз 1,0. Поля зрения не сужены. При

офтальмоскопии - периферический отек диска зрительного нерва с проминенцией краев, В области отека ткань диска характеризуется радиальной исчерченностью с белесоватым оттенком, вены слегка расширены. Калибр артерий не изменен.

Вопросы: Ваш диагноз? Прогноз для зрения?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Анатомические особенности сетчатки и зрительного нерва. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Классификация заболеваний сетчатки.
3. Воспалительные заболевания сетчатки у детей.
4. Ишемические поражения сетчатки.
5. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сетчатки и зрительного нерва.
6. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоретинитов.
7. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение центральных, периферических, врождённых хориоретинальных дистрофий.
8. Классификация отслоек сетчатки.
9. Периферические дистрофии сетчатки, приводящие к отслойкам: виды, локализация, показания к лазерному лечению.
10. Методы определения локализации разрыва сетчатки.
11. Регматогенные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
12. Вторичные отслойки сетчатки: этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
13. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика травматических отслоек сетчатки.
14. Современные методы хирургического лечения отслойки сетчатки.
15. Ретинопатия недоношенных. Клиника, тактика, методы лечения.
16. Классификация заболеваний зрительного нерва.
17. Дистрофические изменения зрительного нерва.
18. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития зрительного нерва.
19. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения папиллита, ретробульбарного неврита.
20. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённой и приобретённой атрофии зрительного нерва.
21. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение застойного диска зрительного нерва.
22. Дифференциальный диагноз папиллита и ретробульбарного неврита

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. Какие из перечисленных видов отслойки сетчатки по причине её возникновения не существуют:

1) регматогенная
2) экссудативная
3) тракционная
4) геморрагическая
5) глаукоматозная
6) вторичная

3. Острые нарушения артериального кровообращения в сетчатке могут быть вызваны:

1) спазмом
2) эмболией
3) тромбозом
4) ретинопатией
5) ретиношизисом
Ответы: 1-4; 2-5; 3-1,2,3.

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача 1. К врачу-офтальмологу обратился мужчина с сыном в возрасте 15 лет. Подросток предъявляет жалобы на ухудшение зрения, особенно в вечернее время. Со слов больного, симптомы появились около года назад без видимых причин,

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Влага в передней камере прозрачная, передняя камера глубиной 3 мм. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, прямая и содружественная реакции на свет сохранены. С глазного дна розовый рефлекс.

Глазное дно: диск зрительного нерва бледный, границы четкие, на периферии глазного дна по ходу ретинальных сосудов множественные пигментные отложения темно-коричневого цвета в виде «костных телец».

Поля зрения обоих глаз резко сужены (10 градусов от точки фиксации по всем меридианам).

Вопросы: Предположительный диагноз. Обследование, методы лечения.

Задача 2. 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.

Задача 3. Больной Г., 15 лет. Направлен для осмотра глазного дна неврологом. Больной жалуется на головную боль, рвоту, головокружение. Острота зрения обоих глаз 1,0. Поля зрения не сужены. При офтальмоскопии - периферический отек диска зрительного нерва с проминенцией краев, В области отека ткань диска характеризуется радиальной исчерченностью с белесоватым оттенком, вены слегка расширены. Калибр артерий не изменен.

Вопросы: Ваш диагноз. Прогноз для зрения.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение регматогенной отслойки сетчатки. Под. ред. Нероева В.В. - 2016, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

5. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 6: Патология сосудистой оболочки глаза.

Тема 6.1: Патология сосудистой оболочки глаза.

Цель:

Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по патологии сосудистой оболочки глаза у детей.

Задачи:

1. Рассмотреть топографические особенности анатомического строения и физиологии радужки, реснитчного тела.

2. Обучить навыкам диагностики и интерпретации результатов при патологии сосудистой оболочки глаза.

3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение патологии сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение при патологии сосудистой оболочки глаза.

Обучающийся должен уметь: определять цилиарную болезненность, проводить визометрию, тонометрию, гониоскопию, биомикроскопию, прямую, обратную и бинокулярную офтальмоскопию; инстиллировать глазные капли, закладывать мази, проводить парабульбарные и субконъюнктивальные инъекции, Пальпаторно определять внутриглазное давление

Обучающийся должен владеть: методами определения визометрии, прямой офтальмоскопии, биомикроскопии и осмотра при боковом освещении и проходящим светом, тонометрией, методикой закапывания капель, закладывания мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Анатомические особенности переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Функции радужки, цилиарного тела.
3. Классификация заболеваний переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врождённые аномалии развития увеального тракта (колобома, аниридия, поликория). Воспалительные заболевания переднего отдела сосудистой оболочки глаза (иридоциклиты). Новообразования сосудистого тракта.
4. Кардинальные признаки иридоциклитов.
5. Определение этиологических факторов иридоциклитов.
6. Комплексное лечение иридоциклитов.
7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития увеального тракта.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения иридоциклитов.
9. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения новообразований переднего отдела сосудистого тракта.
10. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
11. Функции собственно сосудистой оболочки глаза.
12. Классификация заболеваний заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врождённые аномалии развития увеального тракта. Воспалительные заболевания заднего отдела сосудистой оболочки глаза (хориоидиты). Увеапатии. Новообразования сосудистого тракта.
13. Определение этиологических факторов хориоидитов.
14. Клинические формы хориоретинитов. Патогенетически ориентированное лечение хориоидитов.
15. Комплексное лечение хориоидитов.
16. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сосудистого тракта.
17. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоидитов.
18. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения увеапатий.
19. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения новообразований переднего отдела сосудистого тракта.

2. Практическая подготовка. Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка практических навыков: Определение цилиарной болезненности. Визометрия. Тонометрия. Гониоскопия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия. Инстилляции глазных капель, закладывание мазей. Пальпаторное определение внутриглазного давления.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу-офтальмологу обратился юноша 16 лет с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения. Указанные жалобы появились после переохлаждения. VOD=0,6 н/к VOS=1,0.

OD – глазная щель сужена, выражена перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с 5 до 7 часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужки зеленоватый (на левом глазу радужка голубого цвета), рисунок стушёван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие основные и дополнительные методы исследования необходимо выполнить? Какие лечебные мероприятия необходимо провести врачу-офтальмологу?

Ответ. Диагноз Иридоциклит OD. Необходимо определить наличие цилиарной болезненности, пальпаторно или инструментально оценить уровень ВГД. Доп. методы – рентгенография придаточных пазух носа, консультация стоматолога. Лечение: антибиотик широкого спектра действия в/м, п/б, в каплях 4-6 р/д, кортикостероид п/б, в каплях 4-6 р/д, мидриатик субконъюнктивально, в каплях 3-4 р/д.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. К врачу-офтальмологу обратился юноша 17 лет с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения. Указанные жалобы появились после переохлаждения. VOD=0,6 н/к VOS=1,0.

OD – глазная щель сужена, выражена перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с 5 до 7 часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужки зеленоватый (на левом глазу радужка голубого цвета), рисунок стушёван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие основные и дополнительные методы исследования необходимо выполнить? Какие лечебные мероприятия необходимо провести врачу-офтальмологу?

Задача 2. К врачу обратился пациент, 32 лет, с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения и покраснение правого глаза. Указанные жалобы появились накануне после переохлаждения.

Visus OD= 0,6 не корр.

Visus OS= 1,0.

OD - глазная щель несколько сужена, выраженная перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эпителии роговицы множественные крупные преципитаты с V VIIчасов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужной оболочки зеленоватый (слева цвет радужки (светло-серый), рисунок стушеван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения? Неотложные мероприятия врача части? План лечения офтальмолога?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Анатомические особенности переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.
2. Функции радужки, цилиарного тела.
3. Классификация заболеваний переднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врождённые аномалии развития увеального тракта (колобома, аниридия, поликория). Воспалительные заболевания переднего отдела сосудистой оболочки глаза (иридоциклиты). Новообразования сосудистого тракта.
4. Кардинальные признаки иридоциклитов.
5. Определение этиологических факторов иридоциклитов.
6. Комплексное лечение иридоциклитов.
7. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития увеального тракта.
8. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения иридоциклитов.
9. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения новообразований переднего отдела сосудистого тракта.

10. Анатомические особенности заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Функции, слои (отделы), свойства, кровоснабжение, иннервация, физиологические особенности в норме и при патологии, связь с другими органами и системами человеческого организма.

11. Функции собственно сосудистой оболочки глаза.

12. Классификация заболеваний заднего отдела сосудистой оболочки глаза. Врождённые аномалии развития увеального тракта. Воспалительные заболевания заднего отдела сосудистой оболочки глаза (хориоидиты). Увеапатии. Новообразования сосудистого тракта.

13. Определение этиологических факторов хориоидитов.

14. Клинические формы хориоретинитов. Патогенетически ориентированное лечение хориоидитов.

15. Комплексное лечение хориоидитов.

16. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение врождённых аномалий развития сосудистого тракта.

17. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения хориоидитов.

18. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения увеапатий.

19. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнения новообразований переднего отдела сосудистого тракта.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выберите один правильный ответ

1. Этиология увеитов связана с:
1) условиями жизни населения
2) циркуляцией возбудителя
3) наличием условий передачи инфекции
4) условиями питания человека
5) развитием центральной нервной системы

2. К инфекционным агентам, способным поражать глаз, относятся:
1) вирусы
2) грибы
3) бактерии
4) простейшие
5) гельминты

3. При увеитах поражается:
1) сетчатка
2) зрительный нерв
3) цилиарное тело
4) слезная железа
5) кости орбиты

Ответы: 1-2,2-1,3, 3-3

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача 1. К врачу-офтальмологу обратился юноша 17 лет с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения. Указанные жалобы появились после переохлаждения. VOD=0,6 н/к VOS=1,0.

OD – глазная щель сужена, выражена перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эндотелии роговицы множественные крупные преципитаты с 5 до 7 часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужки зеленоватый (на левом глазу радужка голубого цвета), рисунок стушёван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS – патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие основные и дополнительные методы исследования необходимо выполнить? Какие лечебные мероприятия необходимо провести врачу-офтальмологу?

Задача 2. К врачу обратился пациент, 32 лет, с жалобами на сильную боль в правом глазу, снижение зрения и покраснение правого глаза. Указанные жалобы появились накануне после переохлаждения.

Visus OD= 0,6 не корр.

Visus OS= 1,0.

OD - глазная щель несколько сужена, выраженная перикорнеальная инъекция, роговица прозрачная, гладкая, на эпителии роговицы множественные крупные преципитаты с V VII часов, передняя камера средней глубины, влага передней камеры опалесцирует. Цвет радужной оболочки зеленоватый (слева цвет радужки (светло-серый), рисунок стушеван. Зрачок диаметром 2 мм, на свет не реагирует.

OS - патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Какие методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения? Неотложные мероприятия врача части? План лечения офтальмолога?

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. 2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение герпетических заболеваний глаз. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 7. Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома

Тема 7.1. Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома

Цель:

Получить теоретические знания и практическиеумения и навыки по нарушению регуляции внутриглазного давления, о путях оттока внутриглазной жидкости, их определению, классификации глауком.

Задачи:

1. Рассмотреть анатомическое строение камер глаза, угла передней камеры, дренажной системы глаза.
2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, состояния угла передней камеры, показателей продукции и оттока водянистой влаги.
3. Изучить регуляцию продукции и оттока внутриглазной жидкости, пути оттока внутриглазной жидкости, понятие и классификацию глауком.

Обучающийся должен знать: нарушения регуляции внутриглазного давления, пути оттока внутриглазной жидкости, классификацию глауком.

Обучающийся должен уметь: проводить визометрию, тонометрию,тонографию, **г**ониоскопию, биомикроскопию, прямую, обратную и бинокулярную офтальмоскопию; инстиллировать глазные капли, закладывать мази, проводить парабульбарные и субконъюнктивальные инъекции, Пальпаторно определять внутриглазное давление

Обучающийся должен владеть: методами определения визометрии, прямой офтальмоскопии, биомикроскопии и осмотра при боковом освещении и проходящим светом, тонометрией, периметрией, методикой закапывания капель, закладывания мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Внутриглазное давление и методы его измерения. Нормальное внутриглазное давление. Толерантное внутриглазное давление.
2. Гидродинамика глаза. Водянистая влага. Камеры глаза.
3. Дренажная система глаза. Варианты строения дренажной системы глаза.
4. Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла.
5. Отток водянистой влаги из глаза. Увеосклеральный отток.
6. Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.
7. Классификация глаукомы. Симптомокомплекс глаукомы. Основные типы глаукомы.
8. Классификация первичной глаукомы. Классификационные схемы.
9. Классификация врожденной глаукомы.
10. Классификация вторичной глаукомы.

2. Практическая подготовка. Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Тонометрия. Тонография. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии. Гониоскопия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

OS – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

Вопросы: Диагноз? Тактика.

Ответ: Диагноз – врожденная ранняя глаукома. Лечение хирургическое.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача. На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

OS – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

Вопросы: Диагноз? Тактика.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Внутриглазное давление и методы его измерения. Нормальное внутриглазное давление. Толерантное внутриглазное давление.
2. Гидродинамика глаза. Водянистая влага. Камеры глаза.
3. Дренажная система глаза. Варианты строения дренажной системы глаза.
4. Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла.
5. Отток водянистой влаги из глаза. Увеосклеральный отток.
6. Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.
7. Классификация глаукомы. Симптомокомплекс глаукомы. Основные типы глаукомы.
8. Классификация первичной глаукомы. Классификационные схемы.
9. Классификация врожденной глаукомы.
10. Классификация вторичной глаукомы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Триада симптомов, характерных для глаукомы:

1) повышение сопротивляемости оттоку водянистой влаги, изменение полей зрения, сдвиг сосудистого пучка к носу*

2) неустойчивость внутриглазного давления, гетерохромии, осложненная катаракта

3) повышение уровня внутриглазного давления, перикорнеальная инъекция, отек роговицы

4) изменение поля зрения, побледнение дисков зрительных нервов, ангиоретиносклероз

5) анизокория, преципитаты, повышение внутриглазного давления

2. 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
3. Блок угла передней камеры может быть вызван:
1) нерассосавшейся мезодермальной тканью
2) конем радужной оболочки
3) новообразованными сосудами
4) инородным телом
5) отслоенной десцеметовой мембраной
Ответы: 1-1; 2-1,3-1.

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача. На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

OS – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

Вопросы: Диагноз? Тактика

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нероева В.В. - 2013, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

5. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

3. Первичная глаукома. Вторичная глаукома: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов второго года обучения // А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, И.А. Гаврилова, Л.В. Демакова, Ю.А. Чудиновских. - Киров: КГМА. – 2013. – 86 с.

Раздел 8. Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей.

Тема 8.1. Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения, и навыки по изменениям органа зрения при общих заболеваниях (сахарный диабет, коллагенозы, специфические инфекции).

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь сахарного диабета, коллагенозов, специфических инфекций с органом зрения.

2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при сахарном диабете, коллагенозах, специфических инфекциях.

3. Изучить изменения органа зрения при общих заболеваниях (сахарный диабет, коллагенозы, специфические инфекции): патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен знать: изменения органа зрения при сахарном диабетеколлагенозе, специфических инфекциях: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь: проводить визометрию, тонометрию,тонографию, **г**ониоскопию, биомикроскопию, прямую, обратную и бинокулярную офтальмоскопию; инстиллировать глазные капли, закладывать мази, проводить парабульбарные и субконъюнктивальные инъекции, Пальпаторно определять внутриглазное давление

Обучающийся должен владеть: методами определения визометрии, прямой офтальмоскопии, биомикроскопии и осмотра при боковом освещении и проходящим светом, тонометрией, периметрией, методикой закапывания капель, закладывания мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Диагностика поражений глаз при коллагенозах, тактика ведения, лечение.
2. Диагностика поражений глаз при специфических инфекциях.
3. Диагностика поражений глаз при сифилисе. Клиника, тактика ведения, лечение.
4. Диагностика поражений глаз при токсоплазмозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
5. Диагностика поражений глаз при токсокарозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
6. Диагностика поражений глаз при туберкулезе. Клиника, тактика ведения, лечение.
7. Диагностика поражений глаз при цитомегаловирусной инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
8. Диагностика поражений глаз при ВИЧ-инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
9. Эндокринная офтальмопатия. Формы. Клиника, диагностика, тактика ведения, лечение.
10. Диагностика поражений глаз при отравлениях отравляющими веществами, передозировке лекарственными препаратами. Клиника, тактика ведения, лечение.
11. Поражения глаз при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.
12. Клиника, диагностика диабетической ретинопатии.
13. Способы лечения диабетической ретинопатии.
14. Показания, противопоказания, сроки проведения лазеркоагуляции.
15. Виды лазерного воздействия.
16. Показания, противопоказания, сроки проведения интравитреальных вмешательств.

2. Практическая подготовка.

Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка практических навыков: 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.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Больной Н., 15 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения обоих глаз, плавающие пятна перед глазами. Пациента беспокоит общая слабость, периодическое повышение температуры тела, проливной пот по ночам, снижение массы тела в течение последнего месяца.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 0,06 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При исследовании в проходящем свете, на фоне розового рефлекса с глазного дна - темные плавающие помутнения. На глазном дне - диск зрительного нерва деколорирован, границы его четкие. По всему глазному дну, преимущественно у крупных сосудов, расположены ватообразные очаги неправильной формы, проминирующие в стекловидное тело, а также, множественные ретинальные геморрагии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите тактику ведения пациента.

Ответ: Диагноз «Цитомегаловирусный ретинит OU. Частичный гемофтальм OU».

Цитомегаловирусный ретинит (ЦМВ-ретинит) является патогномоничным для ВИЧ-инфицированных пациентов. Характерная картина на глазном дне - ватообразные очаги и массивные кровоизлияния носят название «сыр с кетчупом» или «пицца». Назначается исследование крови пациента на ВИЧ-инфекцию (обследование на ВИЧ-инфекцию добровольное и может быть анонимным). При получении положительного результата как скрининговым методом (основанным на принципе иммуноферментного анализа (ИФА)), так и подтверждающим методом (основанным на принципах иммуноблотинга (ИБ)) необходимо лечение и наблюдение ВИЧ-инфицированного пациента у инфекциониста. После установления диагноза больной информируется об уголовной ответственности за распространение заболевания. Схема лечения ЦМВ-ретинита: курсы ганцикловира 5 мг/кг 2 раза в день внутривенно в течение 20 дней, чередующиеся с внутримышечными инъекциями полудана (200 ед.), в течение 1 месяца. Лечение совместно с инфекционистом.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача. Больной Н., 15 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения обоих глаз, плавающие пятна перед глазами. Пациента беспокоит общая слабость, периодическое повышение температуры тела, проливной пот по ночам, снижение массы тела в течение последнего месяца.

Visus OD - 0,04 не корр.

Visus OS - 0,06 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При исследовании в проходящем свете, на фоне розового рефлекса с глазного дна - темные плавающие помутнения. На глазном дне - диск зрительного нерва деколорирован, границы его четкие. По всему глазному дну, преимущественно у крупных сосудов, расположены ватообразные очаги неправильной формы, проминирующие в стекловидное тело, а также, множественные ретинальные геморрагии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите тактику ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Диагностика поражений глаз при коллагенозах, тактика ведения, лечение.
2. Диагностика поражений глаз при специфических инфекциях.
3. Диагностика поражений глаз при сифилисе. Клиника, тактика ведения, лечение.
4. Диагностика поражений глаз при токсоплазмозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
5. Диагностика поражений глаз при токсокарозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
6. Диагностика поражений глаз при туберкулезе. Клиника, тактика ведения, лечение.
7. Диагностика поражений глаз при цитомегаловирусной инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
8. Диагностика поражений глаз при ВИЧ-инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
9. Эндокринная офтальмопатия. Формы. Клиника, диагностика, тактика ведения, лечение.
10. Диагностика поражений глаз при отравлениях отравляющими веществами, передозировке лекарственными препаратами. Клиника, тактика ведения, лечение.
11. Поражения глаз при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.
12. Клиника, диагностика диабетической ретинопатии.
13. Способы лечения диабетической ретинопатии.
14. Показания, противопоказания, сроки проведения лазеркоагуляции.
15. Виды лазерного воздействия.
16. Показания, противопоказания, сроки проведения интравитреальных вмешательств.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Панретинальная лазеркоагуляция сетчатки показана при:

1. грубом фиброзе сетчатки
2. рецидивирующих кровоизлияниях
3. высоких цифрах агрегации эритроцитов
4. пролиферация и неоваскуляризация сетчатки
5. при тракционной отслойке сетчатки

2. К факторам, способствующим развитию ангиопатии, относятся:

а) гипергликемия

б) гиперметропия
в) миопия
г) кератопатия
д) кератоконъюнктивит
3. Для клинической картины туберкулеза глаз характерно:
1. острое течение
2. хроническое течение
3. полиморфное течение
4. любое из перечисленных
4) Решение типовых ситуационных задач

Задача. Больной Н., 15 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения обоих глаз, плавающие пятна перед глазами. Пациента беспокоит общая слабость, периодическое повышение температуры тела, проливной пот по ночам, снижение массы тела в течение последнего месяца.

Visus OD - 0,04 не корр.

Visus OS - 0,06 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При исследовании в проходящем свете, на фоне розового рефлекса с глазного дна - темные плавающие помутнения. На глазном дне - диск зрительного нерва деколорирован, границы его четкие. По всему глазному дну, преимущественно у крупных сосудов, расположены ватообразные очаги неправильной формы, проминирующие в стекловидное тело, а также, множественные ретинальные геморрагии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите тактику ведения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.
2. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.
3. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.
4. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 9: Повреждения органа зрения

Тема 9.1. Повреждения органа зрения.

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения, и навыки по повреждениям органа зрения, особенностям исследования глаза и его придатков при контузиях органа зрения, ожогах органа зрения у детей.

Задачи:

1. Рассмотреть классификацию глазного травматизма, патогенез патологических и иммунных реакций при повреждении органа зрения.
2. Обучить навыкам диагностики повреждений органа зрения и интерпретации результатов, оказания первой помощи.
3. Изучить классификацию, клинику, тактику, особенности исследования и лечения контузий и проникающих ранений глаза и придаточного аппарата, ожогах органа зрения

Обучающийся должен знать:

1. классификацию, клинику, диагностику и лечение контузий и проникающих ранений органа зрения;
2. трактовку результатов диагностики контузий органа зрения, дифференцированное лечение контузий и проникающих ранений органа зрения, ожогах органа зрения у детей.

Обучающийся должен уметь: проводить визометрию, тонометрию, биомикроскопию, прямую, обратную и бинокулярную офтальмоскопию, флюоресцентную пробу; снимать роговичные и конъюнктивальные швы; определять проходимость слезотводящих путей; Инстиллировать глазные капли, закладывать мази, проводить парабульбарные и субконъюнктивальные инъекции, удалять инородные тела с роговицы и конъюнктивы, проводить промывание глаз.

Обучающийся должен владеть: методикой проведения визометрии, тонометрии, биомикроскопии, прямой, обратной и бинокулярной офтальмоскопии, методикой снятия роговичных и конъюнктивальных швов; методикой определения проходимости слезотводящих путей; методикой проведения парабульбарных и субконъюнктивальных инъекций, методикой удаления инородных тел с роговицы и конъюнктивы, промывания глаз.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

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 детей с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5) Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов глаз по виду повреждающего агента, локализации, степени тяжести и распространенности, осложнениям. Виды некроза.
6) Ожоговая болезнь. Стадии. Характерные особенности.
7) Химические ожоги. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Лечение по стадиям. Исходы.
8) Термические ожоги. Термохимические ожоги. Клиника, лечение по стадиям. Исходы.
9) Лучевые поражения. Клиника, лечение. Исходы.
10) Отморожения. Клиника, лечение, исходы.
11) Принципы специализированной помощи при ожогах.
12) Средства и методы лечения последствий ожогов.
13) Первая врачебная помощь.
14) Принципы специализированной помощи ожогах.
15) Реконструктивные и косметические операции.
16) Основы ПХО.
17) Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

2. Практическая подготовка.

Демонстрация методик исследования глаза методами биомикроскопии, офтальмоскопии, определения дефектов поля зрения и цветового зрения, исследования офтальмотонуса пальпаторно, удаления инородных тел с конъюнктивы и роговицы тампоном и иглой, оказания первой врачебной помощи, наложения монокулярной и бинокулярной асептической повязки и др.

Отработка практических навыков: Исследования глаза методами биомикроскопии, офтальмоскопии, определения дефектов поля зрения и цветового зрения, исследования офтальмотонуса пальпаторно, удаления инородных тел с конъюнктивы и роговицы тампоном и иглой, оказания первой врачебной помощи, наложения монокулярной и бинокулярной асептической повязки и др.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

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 подконъюнктивальная 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. Мальчику 15 лет бросили снежком в левый глаз. Появились сильные боли в глазу, выраженная инъекция глазного яблока, отёк роговицы, передняя камера неравномерная, иридоденез.

Вопрос: Ваш диагноз?

Задача 3. В поликлинику обратилась мама с девочкой Н., 6 лет. Ребёнка беспокоит жжение, чувство инородного тела, светобоязнь, слезотечение в правом глазу. Из анамнеза стало известно, что минут 30 назад девочка случайно задела открытый флакон белизны и жидкость попала в глаз. Мама ребенку промыла глаз водой и на попутной машине были доставлены в поликлинику.

При осмотре**:** Vis OD = 0,2; Vis OS = 0,7.

Гиперемия, легкий отек век, выраженная светобоязнь, слезотечение, блефароспазм правого глаза. Конъюнктива гиперемирована, отечна, у лимба в нижнем отделе «тусклая» с серым оттенком. Роговица от 1 до 7 часов отечная, шероховатая. На роговице в параоптической зоне в нижне-внутреннем отделе участок эрозированной поверхности, окрашивающийся флюоресцеином.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ваша тактика. Лечение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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 детей с тупыми травмами глаза различной степени. Исходы. Диспансеризация.
5) Частота и причины ожогов глаз. Классификация ожогов глаз по виду повреждающего агента, локализации, степени тяжести и распространенности, осложнениям. Виды некроза.
6) Ожоговая болезнь. Стадии. Характерные особенности.
7) Химические ожоги. Особенности клиники ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Лечение по стадиям. Исходы.
8) Термические ожоги. Термохимические ожоги. Клиника, лечение по стадиям. Исходы.
9) Лучевые поражения. Клиника, лечение. Исходы.
10) Отморожения. Клиника, лечение, исходы.
11) Принципы специализированной помощи при ожогах.
12) Средства и методы лечения последствий ожогов.
13) Первая врачебная помощь.
14) Принципы специализированной помощи ожогах.
15) Реконструктивные и косметические операции.
16) Основы ПХО.
17) Роль врачей в профилактике глазного травматизма.

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.

4) Решение типовых ситуационных задач

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. Мальчику 15 лет бросили снежком в левый глаз. Появились сильные боли в глазу, выраженная инъекция глазного яблока, отёк роговицы, передняя камера неравномерная, иридоденез.

Вопрос: Ваш диагноз?

Задача 3. В поликлинику обратилась мама с девочкой Н., 6 лет. Ребёнка беспокоит жжение, чувство инородного тела, светобоязнь, слезотечение в правом глазу. Из анамнеза стало известно, что минут 30 назад девочка случайно задела открытый флакон белизны и жидкость попала в глаз. Мама ребенку промыла глаз водой и на попутной машине были доставлены в поликлинику.

При осмотре**:** Vis OD = 0,2; Vis OS = 0,7.

Гиперемия, легкий отек век, выраженная светобоязнь, слезотечение, блефароспазм правого глаза. Конъюнктива гиперемирована, отечна, у лимба в нижнем отделе «тусклая» с серым оттенком. Роговица от 1 до 7 часов отечная, шероховатая. На роговице в параоптической зоне в нижне-внутреннем отделе участок эрозированной поверхности, окрашивающийся флюоресцеином.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ваша тактика. Лечение.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Повреждения глаза и его придаточного аппарата: учебно-методическое пособие/- О. Г. Леванова, Ю. В. Кудрявцева, Л. В. Демакова, О.А. Блинова, И.А. Гаврилова. Киров : Кировский ГМУ, 2020. - 58 с

3. Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые подходы/ В.Ф. Черныш, Э.В. Бойко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017

Раздел 10. Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).

Тема 10.1: Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).

Цель:

Познакомить с основными нозологическими формами новообразований органа зрения и механизмами их развития.

Задачи:

Изучить этиологию, патогенез, симптоматику дифференциальную диагностику данной группы патологий. Познакомиться с основными методами диагностики и лечения опухолевых заболеваний глаза.

Обучающийся должен знать:

Основные нозологические формы новообразований глаз, их клинические симптомы, современные диагностические мероприятия и методы лечения этих заболеваний.

Обучающийся должен уметь: проводить осмотр больных с новообразованиями глаза.

Обучающийся должен владеть: методикой определения остроты зрения и проведения оптической коррекции, методикой определения угла косоглазия, проведения экзоофтальмометрии, биомикроскопии,

прямой, обратной и бинокулярной офтальмоскопии, биомикроскопии, выворота век.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Перечислите основные группы опухолей органа зрения.
2. Перечислите основные клинические симптомы характерные для большинства опухолевых заболеваний глаза.
3. Какие методы исследования для диагностики опухолевых заболеваний глаза считаются обязательными, а какие дополнительными?
4. Перечислите по нозологическим единицам какие опухолевые заболевания глаза характерны для определенных возрастных групп.
5. Какие клинические проявления характерны для опухолей кожи век?
6. Какими клиническими признаками характеризуются опухоли конъюнктивы и роговицы?
7. Какими клиническими признаками характеризуются опухоли хориоидеи и сетчатки?
8. Меланома хориоидеи, клиника, тактика.
9. Ретинобластома. Формы, лечение.

2. Практическая подготовка.

Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка практических навыков: 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. Экзофтальмометрия.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача. У ребенка Я., 4-х лет, в течение нескольких месяцев резко снизилось зрение левого глаза. Родители обратили внимание на широкий «светящийся» зрачок этого глаза. Боли ребенка не беспокоят. При осмотре объективно. Острота зрения правого глаза = 1.0. Глаз здоров. Острота зрения левого глаза = 1/∞ p.l.inc. Придаточный аппарат глаза не изменен. Глаз спокойный. Передний отрезок без видимых изменений. Зрачок круглый, расширен, на свет практически не реагирует. Оптические среды прозрачные. Офтальмоскопически на глазном дне видно проминирующее желтовато-золотистое бугристое образование. Вопросы: Предположительный диагноз? Дополнительные методы диагностики? Принципы лечения?

Ответ: ретинобластома левого глаза. Выполняют офтальмоскопию с максимально расширенным зрачком. Ультразвуковое сканирование дополняет диагностику ретинобластомы, позволяет определить ее размеры, подтвердить или исключить наличие кальцификатов. Компьютерная томография орбит и головного мозга показана детям старше 1 года жизни. Лечение – криодеструкция, лазеркоагуляция и лучевая терапия. В тяжелых случаях – энуклеация.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. На прием к офтальмологу обратилась пациентка 15 лет, с жалобами на множественные пигментные образования конъюнктивы. Из анамнеза известно, что данная пигментация с детства и не увеличивалась в размере. Объективно: определяются множественные очаги отложения пигмента в конъюнктиве в основном в перилимбальной зоне.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения.

Задача 2. На прием к офтальмологу обратился пациент 40 лет, с жалобами на снижение зрения левого глаза. Из анамнеза известно, что около 2-х недель назад появилась диплопия и метаморфопсии. Объективно: На глазном дне в центральной области определяется проминирующий (не более 3 мм, данные В-сканирования) хориоидальный очаг темно-зеленого цвета, диаметром 1,5 PD. При прямой офтальмоскопии удается обнаружить глыбки оранжевого пигмента в толще образования. Данные ФАГ свидетельствуют о наличии собственной неполноценной сосудистой системе образования.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения, прогноз.

Задача 3. На прием к офтальмологу обратились родители с ребенком 4 лет, с жалобами на наличие монолатерального косоглазия, появление симптома «кошачьего глаза». Объективно: определяется девиация правого глаза кнутри, рефлекс с глазного дна желтый, в стекловидном теле клеточная реакция не воспалительного характера, на глазном дне визуализируются множественные ватообразные очаги белого цвета, вторичная отслойка сетчатки.

Вопросы: Поставьте диагноз, назначьте лечение.

Задача 4. На прием к офтальмологу обратились родители с 3 месячным ребенком, с жалобами на наличие ярко-красного узла на нижнем веке левого глаза. Узел появился 2 недели назад и медленно прогрессирует. Объективно: на нижнем веке левого глаза определяется ярко-красный узел мягкой консистенции, размерами 1 на 1,5 см. Данные КТ образование локализуется в толще века, имеет ячеистую структуру.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения, прогноз для зрения, для жизни.

Задача 5. На прием к офтальмологу обратилась пациентка 50 лет с жалобами на слезотечение, чувство инородного тела в правом глазу, наличие пленчатого образования конъюнктивы с наползанием на роговицу. При биомикроскопии во внутреннем углу правого глаза определяется образование 0,5 на 1,0 см, на конъюнктиве с пенентрацией роговицы, границы опухоли нечеткие, с поверхностным ороговением. Данные цитологического исследования показывают наличие полиморфных атипичных клеток.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения.

Задача 6. На прием к офтальмологу обратилась пациент 30 лет с жалобами на появление образований на бульбарной конъюнктиве левого глаза. Из анамнеза: образование в количестве 2-х штук появились 2 мес. назад и относительно быстро прогрессируют. Пациент страдает приобретенным иммунодефицитом. Объективно: на бульбарной конъюнктиве левого глаза в нижних отделах определяются 2 плотноэластических образования плоской формы темно-красного цвета.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения, прогноз.

Задача 7. У пациента 67 лет, на нижнем веке определяется сосочковой формы образование, кожного цвета, размерами 2 на 3 мм.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения.

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) Перечислите основные группы опухолей органа зрения.
2) Перечислите основные клинические симптомы характерные для большинства опухолевых заболеваний глаза.
3) Какие методы исследования для диагностики опухолевых заболеваний глаза считаются обязательными, а какие дополнительными?
4) Перечислите по нозологическим единицам какие опухолевые заболевания глаза характерны для определенных возрастных групп.
5) Какие клинические проявления характерны для опухолей кожи век?
6) Какими клиническими признаками характеризуются опухоли конъюнктивы и роговицы?
7) Какими клиническими признаками характеризуются опухоли хориоидеи и сетчатки?
8) Какие клинические особенности характерны для злокачественных опухолей глаза?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Ретинобластома происходит из:
1) волокон зрительного нерва;
2) стекловидного тела;
3) нервных элементов оптически деятельной части сетчатки;*
4) мягких тканей орбиты;
5) из радужной оболочки.
2. Доброкачественной опухолью глазницы является:
1) хлорома;
2) саркома
3) холестеатома;*
4) невробластома;

5) симпатобластома.

3. Невус века следует иссечь или подвергнуть диатермокоагуляции в силу того что он может:

1) увеличиваться в размерах;
2) злокачественно перерождаться;*
3) захватывать оба века;
4) изъязвляться;
5) быть косметическим дефектом.

Ответы: 1-3; 2-3; 3-2.

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача 1. На прием к офтальмологу обратилась пациентка 15 лет, с жалобами на множественные пигментные образования конъюнктивы. Из анамнеза известно, что данная пигментация с детства и не увеличивалась в размере. Объективно: определяются множественные очаги отложения пигмента в конъюнктиве в основном в перилимбальной зоне.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения.

Задача 2. На прием к офтальмологу обратился пациент 40 лет, с жалобами на снижение зрения левого глаза. Из анамнеза известно, что около 2-х недель назад появилась диплопия и метаморфопсии. Объективно: На глазном дне в центральной области определяется проминирующий (не более 3 мм, данные В-сканирования) хориоидальный очаг темно-зеленого цвета, диаметром 1,5 PD. При прямой офтальмоскопии удается обнаружить глыбки оранжевого пигмента в толще образования. Данные ФАГ свидетельствуют о наличии собственной неполноценной сосудистой системе образования.

Вопросы: Поставьте диагноз, тактика ведения, прогноз.

Задача 3. На прием к офтальмологу обратились родители с ребенком 4 лет, с жалобами на наличие монолатерального косоглазия, появление симптома «кошачьего глаза». Объективно: определяется девиация правого глаза кнутри, рефлекс с глазного дна желтый, в стекловидном теле клеточная реакция не воспалительного характера, на глазном дне визуализируются множественные ватообразные очаги белого цвета, вторичная отслойка сетчатки.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика увеальной меланомы и основные принципы ее лечения. Под. ред. Нероева В.В. - 2015, Москва.

4. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Раздел 10. Новообразования органа зрения (офтальмоонкология).

Зачетное занятие

Цель:

Оценка знаний, умений, навыков и контроль результатов освоения дисциплины.

Задачи: Проверка сформированности у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе данных диагностических исследований и анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата в детском возрасте с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Прием практических навыков:

Перечень практических навыков представлен в приложении Б к рабочей программе.

2. Собеседование:

Список вопросов к собеседованию представлен в приложении Б к рабочей программе.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Подготовка к зачетному занятию

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

4. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

5. Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов // Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В. - КирГМУ. – 2017. – 86 с.

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами // И.А. Искаков, Х.П. Тахчиди - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

3. Повреждения глаза и его придаточного аппарата: учебно-методическое пособие/- О. Г. Леванова, Ю. В. Кудрявцева, Л. В. Демакова, О.А. Блинова, И.А. Гаврилова. Киров : Кировский ГМУ, 2020. - 58 с

4. Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые подходы/ В.Ф. Черныш, Э.В. Бойко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017

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

Специальность 31.08.59 Офтальмология (3++)
Профиль - Офтальмология
Форма обучения очная
Кафедра офтальмологии
Автор(ы) Белых Л.В., О.А. Блинова

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

Тему 4.1: «Патология оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело)» изменить и читать в следующей редакции:

Цель: Получить теоретические и практические знания, умения и навыки по заболеваниям оптического аппарата глаза (роговица, хрусталик, стекловидное тело).

Задачи:

1. Рассмотреть особенности анатомии и физиологии роговицы, хрусталика, стекловидного тела у детей.
2. Обучить методам исследования при патологии роговицы, хрусталика, стекловидного тела.
3. Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний роговицы, хрусталика, стекловидного тела.

Обучающийся должен знать: этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение заболеваний роговицы, хрусталика, стекловидного тела у детей.

Обучающийся должен уметь:

Диагностировать и лечить заболевания роговицы, хрусталика, стекловидного тела; проводить осмотр больных с патологией хрусталика; исследовать рефлекс с глазного дна и его изменения при различных степенях зрелости катаракты; проводить проверку светоощущения при зрелой катаракте; исследовать оптический срез хрусталика на щелевой лампе; определять биомикроскопические симптомы афакии и дислокации хрусталика (изменение глубины передней камеры, иридоденез, факоденез); **о**пределять остроту зрения и проводить коррекцию пациентам с артифакией.

Обучающийся должен владеть: методами прямой офтальмоскопии, биомикроскопии и осмотра при боковом освещении и проходящим светом. Методикой определения чувствительности роговицы, методикой проведения флюоресцеиновой пробы, методикой закапывания капель, закладывания мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Аномалии развития роговицы.
2. Воспалительные заболевания роговицы.
3. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики и лечения.
4. Исходы кератитов.
5. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов.
6. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника. Методы диагностики и лечения.
7. Аденовирусный кератит. Клиника. Методы диагностики и лечения.
8. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения.
9. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники.
10. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника.
11. Туберкулезный кератит. Формы.
12. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности.
13. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.
14. Основные нозологические формы патологии хрусталика.

15. Клинические симптомы при различной патологии хрусталика.
16. Врожденная катаракта. Показания к оперативному лечению.
17. Диагностические мероприятия, проводимые при различной патологии хрусталика.
18. Современные методы лечения заболеваний хрусталика.
19. Критерии направления пациента на хирургическое лечение.
20. Виды хирургического лечения при патологии хрусталика, показания, противопоказания.
21. Ультразвуковая факоэмульсификация хрусталика: ход операции, возможные осложнения интра- и послеоперационные.
22. Эмбриогенез стекловидного тела.
23. Макро- и микростроение стекловидного тела.
24. Методы исследования стекловидного тела.
25. Деструкция стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
26. Грыжи стекловидного тела: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
27. Воспалительная инфильтрация стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
28. Кровоизлияния в стекловидное тело: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
29. Врожденные изменения стекловидного тела: персистирующая артерия, первичное гиперпластическое персистирующее стекловидное тело.
30. Способы использования искусственного интеллекта для анализа данных ультразвукового исследования.

2. Практическая подготовка.

Диагностика заболеваний роговицы, склеры, стекловидного тела. Подбор необходимой терапии при заболеваниях роговицы, склеры, стекловидного тела. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: К врачу обратился пациент, 17 лет, с жалобами на покраснение левого глаза, снижение зрения, светобоязнь, слезотечение, ощущение инородного тела за веками. Указанные жалобы появились сегодня утром. Накануне выписан из стационара, где проходил лечение по поводу гриппа.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0.6 не корр.

OD- патологии не выявлено.

OS- смешанная инъекция конъюнктивы, на роговице в оптической зоне при боковом освещении определяется поверхностный инфильтрат причудливой формы в виде веточки дерева. Глубжележащие отделы глаза без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для его подтверждения. Тактика врача воинской части? План лечения офтальмолога?

Ответ: Диагноз «Поверхностный герпетический кератит OS».

Дополнительные методы исследования – окраска флюоресцеином и определение чувствительности роговицы. Срочно направить пациента в офтальмологическое отделение.

Лечение - инстилляции противовирусных препаратов (интерферон) 10-12 раз в день, противовоспалительных препаратов (сульфацил натрий 20-30%, левомицетин 0,25%) 4-6 раз в день, на ночь противовирусная мазь (зовиракс, виролекс, теброфен, бонафтон). Внутрь - ацикловир в течение 10

дней. Внутримышечно - пирогенал. Возможно назначение иммуностимуляторов под контролем иммунограммы (до начала лечения, в середине курса лечения после лечения).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. К врачу обратился пациент 17 лет, с жалобами на покраснение обоих глаз, светобоязнь и слезотечение, жжение под веками. Указанные симптомы появились накануне. Со слов больного, зрение обоих глаз снижено в течение 10 лет. Последние два года пациент пользуется мягкими контактными линзами плановой замены. Линзы переносил хорошо, режим ношения линз и ухода за ними соблюдал не всегда. В течение месяца отмечает умеренный дискомфорт при ношении линз.

Visus OU = 0,1(-) 4,0 D = 0,6

OU – выраженная поверхностная конъюнктивальная инъекция. При осмотре конъюнктивы верхних век обнаружены мелкие фолликулы и крупные сосочковые разрастания. Роговица слегка отечная, при окрашивании флюоресцеином выявляются множественные точечные эрозии. Глубжележащие отделы без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ваш план лечения?

Задача 2. К врачу обратилась пациентка с сыном,15 лет. Подросток 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 конъюнктивы верхнего и нижнего век, роговицы не обнаружено. Роговица в оптической зоне слегка отечная, тусклая. Глубжележащие отделы глазного яблока без патологии.

OS- патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза. Определите план лечения.

Задача 3. 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.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика врача. План лечения пациента офтальмологом.

Задача 4. К врачу обратился пациент, 13 лет, с жалобами на снижение зрения левого глаза, покраснение глаза. Указанные жалобы появились накануне. В анамнезе: три дня назад во время прогулки в левый глаз попадали кусочки сухой травы, которые пациент удалил из глаза, промыв водой.

Visus OD= 1,0.

Visus OS= 0,4 не корр.

OD - патологии не выявлено.

OS - легкая перикорнеальная инъекция, на роговице в параоптической зоне на III часах расположен очаг поражения размерами 3 на 3мм. Он имеет четкие границы, желтоватую окраску, слегка проминирует, окружен ограничительным валиком инфильтрации. Поверхность его «сухая», как будто состоит из крупинок, похожа на солевой инкрустат.

Вопросы: Поставьте диагноз. План лечения офтальмолога.

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 белого 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?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Аномалии развития роговицы.
2. Воспалительные заболевания роговицы.
3. Бактериальные кератиты. Этиология, классификация бактериальных кератитов. Стадии язвы роговицы. Особенности лечения на каждой стадии. Методы диагностики и лечения.
4. Исходы кератитов.
5. Вирусные кератиты. Этиология вирусных кератитов.
6. Герпетический кератит. Формы герпетического кератита. Клиника. Методы диагностики и лечения.
7. Аденовирусный кератит. Клиника. Методы диагностики и лечения.
8. Грибковые кератиты. Методы диагностики и лечения.
9. Эндогенные кератиты. Классификация. Особенности клиники.
10. Сифилитический кератит. Стадии. Клиника.
11. Туберкулезный кератит. Формы.
12. Виды врожденных и приобретенных заболеваний роговицы. Особенности.
13. Кератоконус, кератоглобус. Теории развития. Методы лечения.
14. Основные нозологические формы патологии хрусталика.
15. Клинические симптомы при различной патологии хрусталика.
16. Врожденная катаракта. Показания к оперативному лечению.
17. Диагностические мероприятия, проводимые при различной патологии хрусталика.
18. Современные методы лечения заболеваний хрусталика.
19. Критерии направления пациента на хирургическое лечение.
20. Виды хирургического лечения при патологии хрусталика, показания, противопоказания.
21. Ультразвуковая факоэмульсификация хрусталика: ход операции, возможные осложнения интра- и послеоперационные.
22. Эмбриогенез стекловидного тела.
23. Макро- и микростроение стекловидного тела.
24. Методы исследования стекловидного тела.
25. Деструкция стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
26. Грыжи стекловидного тела: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
27. Воспалительная инфильтрация стекловидного тела: виды, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
28. Кровоизлияния в стекловидное тело: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, исходы.
29. Врожденные изменения стекловидного тела: персистирующая артерия, первичное гиперпластическое персистирующее стекловидное тело.
30. **Способы использования искусственного интеллекта для анализа данных ультразвукового исследования.**

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один правильный ответ

1. В понятие роговичного синдрома не входит:

1) слезотечение

2) инфильтрат роговицы
3) перикорнеальная инъекция
4) чувство инородного тела под веком
5) блефароспазм

2. Врожденным изменением роговицы является:
1) микрокорнеа
2) мегалокорнеа
3) кератоконус
4) кератоглобус
5) все перечисленное.

3. Для выявления дефекта эпителия роговой оболочки необходимо:
1) провести исследование фокальным освещением
2) произвести тщательную биомикроскопию
3) выполнить диафаноскопию роговицы
4) окрасить роговицу флюоресцеином
5) внимательно офтальмоскопировать глаз

Ответы: 1-2, 2-5, 3-4.

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача 1. К врачу обратился пациент 17 лет, с жалобами на покраснение обоих глаз, светобоязнь и слезотечение, жжение под веками. Указанные симптомы появились накануне. Со слов больного, зрение обоих глаз снижено в течение 10 лет. Последние два года пациент пользуется мягкими контактными линзами плановой замены. Линзы переносил хорошо, режим ношения линз и ухода за ними соблюдал не всегда. В течение месяца отмечает умеренный дискомфорт при ношении линз.

Visus OU = 0,1(-) 4,0 D = 0,6

OU – выраженная поверхностная конъюнктивальная инъекция. При осмотре конъюнктивы верхних век обнаружены мелкие фолликулы и крупные сосочковые разрастания. Роговица слегка отечная, при окрашивании флюоресцеином выявляются множественные точечные эрозии. Глубжележащие отделы без патологии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Ваш план лечения?

Задача 2. К врачу обратилась пациентка с сыном,15 лет. Подросток 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 конъюнктивы верхнего и нижнего век, роговицы не обнаружено. Роговица в оптической зоне слегка отечная, тусклая. Глубжележащие отделы глазного яблока без патологии.

OS- патологии не выявлено.

Вопросы: Поставьте диагноз. Назовите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза. Определите план лечения.

Задача 3. 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.

Вопросы: Поставьте диагноз. Тактика врача. План лечения пациента офтальмологом.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и консервативная терапия бактериальных язв роговицы. - 2014, Москва.

3. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и лечение краевой язвы роговицы. - 2015, Москва.

4. Клинические рекомендации по офтальмологии: Клиника, диагностика и консервативная терапия трофических язв роговицы. - 2015, Москва.

5. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

6. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение катаракты. Под. ред. Нероева В.В. - 2014, Москва.

7. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

8. Патология хрусталика. Учебное пособие для ординаторов // Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В. - КирГМУ. – 2017. – 86 с.

9. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Патология роговицы: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов первого года медицинских ВУЗов // А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, О.Г. Леванова. - Киров: КГМА. – 2013. – 83 с.

3. Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами // И.А. Искаков, Х.П. Тахчиди - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Тему 7.1: «Нарушения регуляции внутриглазного давления, врожденная глаукома» изменить и читать в следующей редакции:

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения и навыки по нарушению регуляции внутриглазного давления, о путях оттока внутриглазной жидкости, их определению, классификации глауком.

Задачи:

1. Рассмотреть анатомическое строение камер глаза, угла передней камеры, дренажной системы глаза.

2. Обучить навыкам диагностики внутриглазного давления, состояния угла передней камеры, показателей продукции и оттока водянистой влаги.

3. Изучить регуляцию продукции и оттока внутриглазной жидкости, пути оттока внутриглазной жидкости, понятие и классификацию глауком.

Обучающийся должен знать: нарушения регуляции внутриглазного давления, пути оттока внутриглазной жидкости, классификацию глауком.

Обучающийся должен уметь: проводить визометрию, тонометрию,тонографию, **г**ониоскопию, биомикроскопию, прямую, обратную и бинокулярную офтальмоскопию; инстиллировать глазные капли, закладывать мази, проводить парабульбарные и субконъюнктивальные инъекции, Пальпаторно определять внутриглазное давление

Обучающийся должен владеть: методами определения визометрии, прямой офтальмоскопии, биомикроскопии и осмотра при боковом освещении и проходящим светом, тонометрией, периметрией, методикой закапывания капель, закладывания мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Внутриглазное давление и методы его измерения. Нормальное внутриглазное давление. Толерантное внутриглазное давление.
2. Гидродинамика глаза. Водянистая влага. Камеры глаза.
3. Дренажная система глаза. Варианты строения дренажной системы глаза.
4. Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла.
5. Отток водянистой влаги из глаза. Увеосклеральный отток.
6. Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.
7. Классификация глаукомы. Симптомокомплекс глаукомы. Основные типы глаукомы.
8. Классификация первичной глаукомы. Классификационные схемы.
9. Классификация врожденной глаукомы.
10. Классификация вторичной глаукомы.
11. **Способы использования искусственного интеллекта для анализа изображений, полученных с помощью оптической когерентной томографии для выявления повреждений зрительного нерва и других признаков глаукомы с целью диагностики и динамического наблюдения.**

2. **Практическая подготовка.** Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка практических навыков: Визометрия. Периметрия. Тонометрия. Тонография. Определение значений внутриглазного давления в норме и патологии. Гониоскопия. Биомикроскопия. Прямая, обратная и бинокулярная офтальмоскопия

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

OS – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

Вопросы: Диагноз? Тактика.

Ответ: Диагноз – врожденная ранняя глаукома. Лечение хирургическое.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача. На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

OS – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

Вопросы: Диагноз? Тактика.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Внутриглазное давление и методы его измерения. Нормальное внутриглазное давление. Толерантное внутриглазное давление.
2. Гидродинамика глаза. Водянистая влага. Камеры глаза.
3. Дренажная система глаза. Варианты строения дренажной системы глаза.
4. Гониоскопическая анатомия иридокорнеального угла.
5. Отток водянистой влаги из глаза. Увеосклеральный отток.
6. Регуляция продукции и оттока водянистой влаги.
7. Классификация глаукомы. Симптомокомплекс глаукомы. Основные типы глаукомы.
8. Классификация первичной глаукомы. Классификационные схемы.
9. Классификация врожденной глаукомы.
10. Классификация вторичной глаукомы.
11. Способы использования искусственного интеллекта для анализа изображений, полученных с помощью оптической когерентной томографии для выявления повреждений зрительного нерва и других признаков глаукомы с целью диагностики и динамического наблюдения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Триада симптомов, характерных для глаукомы:

1) повышение сопротивляемости оттоку водянистой влаги, изменение полей зрения, сдвиг сосудистого пучка к носу*
2) неустойчивость внутриглазного давления, гетерохромии, осложненная катаракта
3) повышение уровня внутриглазного давления, перикорнеальная инъекция, отек роговицы
4) изменение поля зрения, побледнение дисков зрительных нервов, ангиоретиносклероз
5) анизокория, преципитаты, повышение внутриглазного давления

2. 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

3. Блок угла передней камеры может быть вызван:

1) нерассосавшейся мезодермальной тканью
2) конем радужной оболочки
3) новообразованными сосудами
4) инородным телом
5) отслоенной десцеметовой мембраной

Ответы: 1-1; 2-1,3-1.

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача. На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.

ОД – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.

OS – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

Вопросы: Диагноз? Тактика

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Клинические рекомендации по офтальмологии: Диагностика и лечение ПОУГ. Под. ред. Нероева В.В. - 2013, Москва.

3. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

4. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

1. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Глаукома: нац. Руководство / Под. ред. Е. А. Егорова. – М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

3. Первичная глаукома. Вторичная глаукома: Учебное пособие для интернов и клинических ординаторов второго года обучения // А.Д. Чупров, Ю.В. Кудрявцева, И.А. Гаврилова, Л.В. Демакова, Ю.А. Чудиновских. - Киров: КГМА. – 2013. – 86 с.

Тему 8.1 «Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей» изменить и читать в следующей редакции:

Цель:

Получить теоретические знания и практические умения, и навыки по изменениям органа зрения при общих заболеваниях (сахарный диабет, коллагенозы, специфические инфекции).

Задачи:

1. Рассмотреть особенности патогенеза, клиники, течения и связь сахарного диабета, коллагенозов, специфических инфекций с органом зрения.

2. Обучиться методам диагностики патологии структур органа зрения при сахарном диабете, коллагенозах, специфических инфекциях.

3. Изучить изменения органа зрения при общих заболеваниях (сахарный диабет, коллагенозы, специфические инфекции): патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен знать: изменения органа зрения при сахарном диабетеколлагенозе, специфических инфекциях: патогенетические механизмы, клинику, диагностику и лечение.

Обучающийся должен уметь: проводить визометрию, тонометрию,тонографию, **г**ониоскопию, биомикроскопию, прямую, обратную и бинокулярную офтальмоскопию; инстиллировать глазные капли, закладывать мази, проводить парабульбарные и субконъюнктивальные инъекции, Пальпаторно определять внутриглазное давление

Обучающийся должен владеть: методами определения визометрии, прямой офтальмоскопии, биомикроскопии и осмотра при боковом освещении и проходящим светом, тонометрией, периметрией, методикой закапывания капель, закладывания мазей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Перечень вопросов для собеседования:

1. Диагностика поражений глаз при коллагенозах, тактика ведения, лечение.
2. Диагностика поражений глаз при специфических инфекциях.
3. Диагностика поражений глаз при сифилисе. Клиника, тактика ведения, лечение.
4. Диагностика поражений глаз при токсоплазмозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
5. Диагностика поражений глаз при токсокарозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
6. Диагностика поражений глаз при туберкулезе. Клиника, тактика ведения, лечение.
7. Диагностика поражений глаз при цитомегаловирусной инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
8. Диагностика поражений глаз при ВИЧ-инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
9. Эндокринная офтальмопатия. Формы. Клиника, диагностика, тактика ведения, лечение.

10. Диагностика поражений глаз при отравлениях отравляющими веществами, передозировке лекарственными препаратами. Клиника, тактика ведения, лечение.

11. Поражения глаз при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.

12. Клиника, диагностика диабетической ретинопатии.

13. Способы лечения диабетической ретинопатии.

14. Показания, противопоказания, сроки проведения лазеркоагуляции.

15. Виды лазерного воздействия.

16. Показания, противопоказания, сроки проведения интравитреальных вмешательств.

17. Способы использование искусственного интеллекта для анализа снимков сетчатки, полученных с помощью фундус-камер и других инструментов, для выявления патологических изменений.

2. Практическая подготовка.

Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка практических навыков: 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.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

- Ознакомление с содержанием задачи;
- Разбор прилагающихся материалов (фото, рентгенограмма, УЗИ и др.);
- Постановка вопросов;
- Подробный ответ на вопросы.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: Больной Н., 15 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения обоих глаз, плавающие пятна перед глазами. Пациента беспокоит общая слабость, периодическое повышение температуры тела, проливной пот по ночам, снижение массы тела в течение последнего месяца.

Visus OD= 0,04 не корр.

Visus OS= 0,06 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При исследовании в проходящем свете, на фоне розового рефлекса с глазного дна - темные плавающие помутнения. На глазном дне - диск зрительного нерва деколорирован, границы его четкие. По всему глазному дну, преимущественно у крупных сосудов, расположены ватообразные очаги неправильной формы, проминирующие в стекловидное тело, а также, множественные ретинальные геморрагии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите тактику ведения пациента.

Ответ: Диагноз «Цитомегаловирусный ретинит OU. Частичный гемофтальм OU».

Цитомегаловирусный ретинит (ЦМВ-ретинит) является патогномоничным для ВИЧ-инфицированных пациентов. Характерная картина на глазном дне - ватообразные очаги и массивные кровоизлияния носят название «сыр с кетчупом» или «пицца». Назначается исследование крови пациента на ВИЧ-инфекцию (обследование на ВИЧ-инфекцию добровольное и может быть анонимным). При получении положительного результата как скрининговым методом (основанным на принципе иммуноферментного анализа (ИФА)), так и подтверждающим методом (основанным на принципах иммуноблотинга (ИБ)) необходимо лечение и наблюдение ВИЧ-инфицированного пациента у инфекциониста. После установления диагноза больной информируется об уголовной ответственности за распространение заболевания. Схема лечения ЦМВ-ретинита: курсы ганцикловира 5 мг/кг 2 раза в день внутривенно в течение 20 дней, чередующиеся с внутримышечными инъекциями полудана (200 ед.), в течение 1 месяца. Лечение совместно с инфекционистом.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача. Больной Н., 15 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения обоих глаз, плавающие пятна перед глазами. Пациента беспокоит общая слабость, периодическое повышение температуры тела, проливной пот по ночам, снижение массы тела в течение последнего месяца.

Visus OD - 0,04 не корр.

Visus OS - 0,06 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При исследовании в проходящем свете, на фоне розового рефлекса с глазного дна - темные плавающие помутнения. На глазном дне - диск зрительного нерва деколорирован, границы его четкие. По всему глазному дну, преимущественно у крупных сосудов, расположены ватообразные очаги неправильной формы, проминирующие в стекловидное тело, а также, множественные ретинальные геморрагии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите тактику ведения пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся 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. Диагностика поражений глаз при коллагенозах, тактика ведения, лечение.
2. Диагностика поражений глаз при специфических инфекциях.
3. Диагностика поражений глаз при сифилисе. Клиника, тактика ведения, лечение.
4. Диагностика поражений глаз при токсоплазмозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
5. Диагностика поражений глаз при токсокарозе. Клиника, тактика ведения, лечение.
6. Диагностика поражений глаз при туберкулезе. Клиника, тактика ведения, лечение.
7. Диагностика поражений глаз при цитомегаловирусной инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
8. Диагностика поражений глаз при ВИЧ-инфекции. Клиника, тактика ведения, лечение.
9. Эндокринная офтальмопатия. Формы. Клиника, диагностика, тактика ведения, лечение.
10. Диагностика поражений глаз при отравлениях отравляющими веществами, передозировке лекарственными препаратами. Клиника, тактика ведения, лечение.
11. Поражения глаз при сахарном диабете. Стадии диабетической ретинопатии.
12. Клиника, диагностика диабетической ретинопатии.
13. Способы лечения диабетической ретинопатии.
14. Показания, противопоказания, сроки проведения лазеркоагуляции.
15. Виды лазерного воздействия.
16. Показания, противопоказания, сроки проведения интравитреальных вмешательств.
17. **Способы использование искусственного интеллекта для анализа снимков сетчатки, полученных с помощью фундус-камер и других инструментов, для выявления патологических изменений.**

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Выберите один правильный ответ

1. Панретинальная лазеркоагуляция сетчатки показана при:

1. грубом фиброзе сетчатки
2. рецидивирующих кровоизлияниях
3. высоких цифрах агрегации эритроцитов
4. пролиферация и неоваскуляризация сетчатки
5. при тракционной отслойке сетчатки

2. К факторам, способствующим развитию ангиопатии, относятся:

а) гипергликемия

б) гиперметропия

в) миопия

г) кератопатия

д) кератоконъюнктивит

3. Для клинической картины туберкулеза глаз характерно:

1. острое течение

2. хроническое течение

3. полиморфное течение

4. любое из перечисленных

4) Решение типовых ситуационных задач

Задача. Больной Н., 15 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения обоих глаз, плавающие пятна перед глазами. Пациента беспокоит общая слабость, периодическое повышение температуры тела, проливной пот по ночам, снижение массы тела в течение последнего месяца.

Visus OD - 0,04 не корр.

Visus OS - 0,06 не корр.

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, на свет реагирует живо. При исследовании в проходящем свете, на фоне розового рефлекса с глазного дна - темные плавающие помутнения. На глазном дне - диск зрительного нерва деколорирован, границы его четкие. По всему глазному дну, преимущественно у крупных сосудов, расположены ватообразные очаги неправильной формы, проминирующие в стекловидное тело, а также, множественные ретинальные геморрагии.

Вопросы: Поставьте диагноз. Определите тактику ведения пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014.

2. Порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты / Под. Ред. Скворцовой В.И. - 2012, Москва.

3. Анатомия и физиология органа зрения // Учебное пособие для ординаторов. - Леванова О.Г., Кудрявцева Ю.В., Демакова Л.В., Мосягина А.С. - КирГМУ. – 2017. – 134 с.

4. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения: руководство для офтальмологов и офтальмохирургов/ И.И. Каган, В.Н. Канюков.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2017

Дополнительная:

1. Офтальмология / Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

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

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

«Детская офтальмология»

Специальность 31.08.59 Офтальмология
Направленность программы – Офтальмология
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
ПК-2 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства						
ИД ПК 2.4. Оказывает медицинскую помощь при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)						
Знать	Не знает основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	Не в полном объеме знает основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний, допускает существенные ошибки	Знает основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний, допускает ошибки	Знает основные диагностические и лечебные мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	устный опрос	собеседование
Уметь	Не умеет выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями	Частично освоено умение выполнять манипуляции	Правильно выполнять манипуляции пациентам с	Самостоятельно выполняет манипуляции пациентам с	решение	собеседование

	и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей	пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей	заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей	заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов, промывание конъюнктивальной полости наложение монокулярной и бинокулярной повязки, удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы скарификация и туширование очагов воспаления на роговице промывание, соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей	ситуационных задач	
Владеть	Не владеет навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	Не полностью владеет навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	Способен использовать навыки проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	Владеет навыками проведения основных диагностических и лечебных мероприятий по выявлению и оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний в группе офтальмологических заболеваний	тест	Практические навыки
ПК-3 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и установления диагноза						

ИД ПК 3.1. Составляет план обследования и направляет пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное и инструментальное обследование, на консультации к врачам-специалистам, на госпитализацию 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 о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); о современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза.	Общие, но не структурированные знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); о современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); о современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза.	Сформированные систематические знания о современных методах ранней диагностики заболеваний, развивающихся в органе зрения, используемые в терапевтической офтальмологии, основных и дополнительных методов обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); о современных методах оценки состояния зрительного анализатора, необходимых для постановки диагноза.	устный опрос	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту	Сформированное умение заполнять направление в стационар, экстренное извещение в органы санэпиднадзора, историю болезни и амбулаторную карту	решение ситуационных задач	собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков направления пациентов на лабораторно-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков направления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков направления пациентов на	тест	Практические навыки

	инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов	пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов	направления пациентов на лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов	лабораторно-инструментальное обследование, направления пациента к соответствующему врачу-специалисту; проведения патофизиологического анализа клинических синдромов		
ПК-3 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и установления диагноза						
ИД ПК 3.2. Интерпретирует и анализирует результаты комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты						
Знать	Фрагментарные знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причины, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты	Общие, но не структурированные знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причины, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причины, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты	Сформированные систематические знания функциональных и морфологических основ болезней и патологических процессов, их причины, основных механизмов развития, клинических, лабораторных, функциональных, морфологических проявлений и исходов заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты	устный опрос	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными	Сформированное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных	решение ситуационных задач	собеседование

	условиях и условиях стационара	нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара	нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях стационара	условиях и условиях стационара		
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 организме человека	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 организме человека	Успешное и систематическое применение навыков интерпретации результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	тест	Практические навыки
ПК-3 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и установления диагноза						
ИД ПК 3.3. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями (состояниями), устанавливает окончательный диагноз на основе МКБ.						
Знать	Фрагментарные знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза офтальмологических заболеваний; современных классификаций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата	Общие, но не структурированные знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза офтальмологических заболеваний; современных классификаций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза офтальмологических заболеваний; современных классификаций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата	Сформированные систематические знания этиологии, эпидемиологии, патогенеза офтальмологических заболеваний; современных классификаций; клинической картины (симптомы и синдромы), осложнений, критериев диагноза заболеваний глаза и придаточного аппарата	устный опрос	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение проводить	В целом успешное, но не	В целом успешное, но содержащее	Сформированное умение проводить	решение	собеседование

	дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ	систематически осуществляемое умение проводить дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ	отдельные пробелы умение проводить дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ	дифференциальный диагноз с другими заболеваниями (состояниями), устанавливать окончательный диагноз на основе МКБ	ситуационных задач	
Владеть	Фрагментарное применение навыков проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методовдиагностики	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики	Успешное и систематическое применение навыков проведения дифференциального диагноза; интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики	тест	Практические навыки
ПК-4 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролировать его эффективность и безопасность						
ИД ПК 4.1. Составляет план лечения пациента с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи.						
Знать	Фрагментарные знания действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные систематические знания действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	устный опрос	собеседование

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	решение ситуационных задач	собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое применение навыков составления плана лечения болезней и состояний пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и с учетом стандартов медицинской помощи	тест	Практические навыки
ПК-4 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролировать его эффективность и безопасность						

ИД ПК 4.2. Подбирает 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 клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	Общие, но не структурированные знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	Сформированные систематические знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	устный опрос	собеседование
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 медицинской помощи	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 учетом стандартов медицинской помощи	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 стандартов медицинской помощи	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 помощи	решение ситуационных задач	собеседование

Владеть	Фрагментарное применение навыков подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	Успешное и систематическое применение навыков подбора индивидуального вида оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	тест	Практические навыки
ПК-4 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контролировать его эффективность и безопасность						
ИД ПК 4.4. Назначает немедикаментозное лечение: физиотерапевтические методы, рефлексотерапию, плеоптику, ортоптику, оптическую коррекцию, лечебную физкультуру, гирудотерапию и иные методы терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность немедикаментозного лечения						
Знать	Фрагментарные знания методов, форм и средств физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптику, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. Показаний и противопоказаний к ним	Общие, но не структурированные знания методов, форм и средств физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптику, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. Показаний и противопоказаний к ним	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов, форм и средств физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптику, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. Показаний и противопоказаний к ним	Сформированные систематические знания методов, форм и средств физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптику, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. Показаний и противопоказаний к ним	устный опрос	собеседование
Уметь	Частично освоенное умение подбирать и назначать немедикаментозное лечение, использовать методы	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение подбирать и назначать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подбирать и назначать	Сформированное умение подбирать и назначать немедикаментозное лечение, использовать методы	решение ситуационных задач	собеседование

	немедикаментозного лечения	немедикаментозное лечение, использовать методы немедикаментозного лечения	немедикаментозное лечение, использовать методы немедикаментозного лечения	немедикаментозного лечения		
Владеть	Фрагментарное применение навыков использования физиотерапевтических методов, рефлексотерапию, плеоптику, ортоптику, оптическую коррекцию, лечебную физкультуру, гирудотерапию и иные методы терапии пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования физиотерапевтических методов, рефлексотерапию, плеоптику, ортоптику, оптическую коррекцию, лечебную физкультуру, гирудотерапию и иные методы терапии пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования физиотерапевтических методов, рефлексотерапию, плеоптику, ортоптику, оптическую коррекцию, лечебную физкультуру, гирудотерапию и иные методы терапии пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты	Успешное и систематическое применение навыков использования физиотерапевтических методов, рефлексотерапию, плеоптику, ортоптику, оптическую коррекцию, лечебную физкультуру, гирудотерапию и иные методы терапии пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты	тест	Практические навыки

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*
ПК-2	**Примерные вопросы к зачету** **(с № 1 по № 90 (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. **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля** **(с №1 по №90 (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 **1 уровень:** **Какие мышцы иннервируются симпатическим нервом:** 1. Средняя часть мышцы, поднимающей верхнее веко (мышца Мюллера); 2. Круговая мышца глаза; 3. Дилататор 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 цито иммунохимическим исследованием пунктата 5) радиоизотопное исследование 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 **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 **Для острых конъюнктивитов характерно:** 1) наличие конъюнктивальной инъекции 2) наличие отделяемого из конъюнктивальной полости 3) отёк конъюнктивы 4) снижение зрения 5) сужение зрачка 6) перикорнеальная инъекция

При аденовирусной инфекции глаза:

1) конъюнктивит является фолликулярным
2) наличие гнойного отделяемого
3) наблюдается увеличение регионарных лимфоузлов
4) могут быть поверхностные и глубокие помутнения роговицы

Герпетический конъюнктивит характеризуется:

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

На какой день после рождения развивается гонобленнорея новорожденных:

1. 2-3 *
2. 5-7
3. 10-12
4. 14-21
5. спустя 1 месяц

К типичным изменениям при диабетической ангиоретинопатии в детском и юношеском возрасте относятся:

1. неоваскуляризация диска зрительного нерва, области желтого пятна*
2. транссудативные очаги в сетчатке
3. отслойка сетчатки
4. артериовенозные анастомозы

При поражении правого зрительного тракта у пациента будет наблюдаться:

1. гомонимная левосторонняя гемианопсия
2. гомонимная правосторонняя гемианопсия
3. гетеронимная биназальная гемианопсия
4. гетеронимная битемпоральная гемианопсия

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

Сопоставьте какие из осложнений ультразвуковой факоэмульсификации катаракты относятся к:

A. Интраоперационным B. Послеоперационным	1. Увеит 2. Астиматизм 3. Разрыв задней капсулы хрусталика 4. Утопание в стекловидное тело или смещение хрусталика вследствие разрыва связок 5. Надрыв края капсулорексиса 6. Экспульсивная геморраия 7. Кератопатия 8. Фиброз задней капсулы хрусталика

3 уровень:

1. К врачу-офтальмологу обратился мужчина с сыном в возрасте 15 лет. Подросток предъявляет жалобы на ухудшение зрения, особенно в вечернее время. Со слов больного, симптомы появились около года назад без видимых причин,
OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Влага в передней камере прозрачная, передняя камера глубиной 3 мм. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, прямая и содружественная реакции на свет сохранены. С глазного дна розовый рефлекс.
Глазное дно: диск зрительного нерва бледный, границы четкие, на периферии глазного дна по ходу ретиналъных сосудов множественные пигментные отложения темно-коричневого цвета в виде «костных телец».
Поля зрения обоих глаз резко сужены (10 градусов от точки фиксации по всем меридианам).

1) Укажите наиболее вероятный диагноз:

А) Пигментная дистрофия сетчатки OU
Б) Макулодистрофия OU
В) Атрофия зрительного нерва OU
Г) Вителлиформная макулярная дистрофия Беста OU

2) Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения?

А) Контроль ВГД
Б) Исследование темновой адаптации
В) Выполнение элсктроретинографии
Г) Ультразвуковое исследование
Д) Тест Амслера

2. На прием к детскому окулисту обратилась мама с сыном в возрасте 6 месяцев. Направлены участковым педиатром. Маму беспокоит покраснение левого глаза ребенка, его «необычный вид», слезотечение. Также отмечает, что малыш беспокоен, плохо спит.
OD – спокоен. Преломляющие среды прозрачны. Рефлекс розовый.
OS – увеличен в размерах в сравнении с парным глазом. Роговица мутная, отечная. Передняя камера глубокая. Зрачок 7 мм, реакция на свет резко ослаблена. Рефлекс с глазного дна ослаблен из-за отека роговицы. ВГД +++.

1. Укажите наиболее вероятный диагноз:

А) Врожденная глаукома OS
Б) Врожденная катаракта OS
В) Иридоциклит OS
Г) Кератит OS

2. Определите тактику лечения и дальнейшего ведения пациента:

А) Консервативное медикаментозное лечение
Б) Оперативное лечение – гониотомия, трабекулотомия, фистулизирующие операции
В) Циклодеструктивная операция

3. У больного 14 лет после тупой травмы левого 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.

1) Поставьте диагноз:

А) Отслойка сетчатки OS
Б) Травматическая катаракта OS
В) Врожденная катаракта OS
Г) Атрофия зрительного нерва 0S

2) Определите тактику дальнейшего ведения пациента:

А) Витаминные капли (таурин, азапентацен) местно
Б) Хирургическое лечение: экстракция катаракты (ультразвуковая факоэмульсификация) с имплантацией ИОЛ (интраокулярной линзы)
В) Витамины группы В, курс сосудистой терапии
Г) Оперативное лечение отслойки сетчатки

Примерные ситуационные задачи

1. 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: Какие дополнительные исследования нужно произвести? 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? 3. У ребенка Я., 4-х лет, в течение нескольких месяцев резко снизилось зрение левого глаза. Родители обратили внимание на широкий «светящийся» зрачок этого глаза. Боли ребенка не беспокоят. При осмотре объективно. Острота зрения правого глаза = 1.0. Глаз здоров. Острота зрения левого глаза = 1/∞ p.l.inc. Придаточный аппарат глаза не изменен. Глаз спокойный. Передний отрезок без видимых изменений. Зрачок круглый, расширен, на свет практически не реагирует. Оптические среды прозрачные. Офтальмоскопически на глазном дне видно проминирующее желтовато-золотистое бугристое образование. Вопросы: Предположительный диагноз? Дополнительные методы диагностики? Принципы лечения?
	Примерный перечень практических навыков Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века. Выворот век пальцами и векоподъемниками. Осмотр слезной железы, области проекции слезного мешка. Исследовать офтальмотонус пальпаторно и тонометром. Владеть методом прямой офтальмоскопии.
ПК-3	**Примерные вопросы к зачету** **(с №1 по №90 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Возрастная катаракта. Патогенез развития. Классификация. Клиника. Лечение. Хориоретинит: этиология, клиника, диагностика, принципы лечения. Пигментный ретинит. Этиология, клиника, диагностика, тактика ведения. Отслойка сетчатки. Классификация, клиника, лечение. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение. Острая сосудистая патология сетчатки и ее ветвей. Предрасполагающие факторы. Этиология. Картина глазного дна. Тактика лечения. Прогноз. Застойный диск зрительного нерва. Клиника, патогенез развития. Тактика ведения. **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля** **(с №1по №90 (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 **1 уровень:** **Признаки врожденной цветоаномалии:** 1) Одностороннее поражение 2) Двустороннее поражение 3) Поддающееся лечению 4) Не поддающееся лечению **Число миганий веками у детей достигает 8-12 в 1 минуту к возрасту:** 1. 3 месяцев жизни 2. 1 года жизни 3. 5 лет жизни 4. 7-10 лет жизни 5. 14-15 лет жизни **Прямая и содружественная реакции зрачков на свет в норме формируются у детей к:**

1. моменту рождения
2. 2-3 месяцам жизни
3. 6 месяцам жизни
4. 1 году жизни
5. 2-3 годам жизни

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

Преломляющая сила оптической линзы с фокусным расстоянием в 2,0 м составляет:

1. 4,0 D
2. 2,0 D
3. 1,0 D
4. 0,5 D*
5. 10,0D

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:

1. Крепитация под кожей века;
2. Пульсирующий экзофтальм;
3. Отек и гиперемия век;

4. Хемоз конъюнктивы;
5. 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;

Врожденная катаракта может послужить причиной амблиопии:

1. анизометропической
2. дисбинокулярной
3. истерической
4. обскурационной *

При обследовании на четырехточечном цветотесте испытуемый, имеющий бинокулярное зрение, видит через красно-зеленые очки:

1. четыре кружка
2. пять кружков
3. то два, то три кружка
4. два кружка
5. три кружка

В том случае, когда световой рефлекс от офтальмоскопа локализуется на роговице косящего глаза по наружному краю зрачка, это соответствует:

1. сходящемуся косоглазию с углом в 15°
2. сходящемуся косоглазию с углом в 30°
3. расходящемуся косоглазию с углом в 30°
4. сходящемуся косоглазию с углом в 45°
5. расходящемуся косоглазию с углом в 15° *

Какой вид аллергического конъюнктивита проявляется как правило у мальчиков в детском возрасте?

1. весенний кератоконъюнктивит*
2. поллинозный
3. крупно-папиллярный конъюнктивит
4. лекарственный конъюнктивит
5. атопический кератоконъюнктивит

Сочетание признаков: светобоязнь, слезотечение, блефероспазм, боль в глазу - характерно для:

1. Кератита*
2. Катаракты
3. отслойки сетчатки
4. атрофии зрительного нерва
5. тромбоза центральной вены сетчатки

Сочетание признаков: снижение остроты зрения, невозможность коррекции зрения очковыми стеклами, уменьшение радиуса кривизны роговицы, наличие неправильного роговичного астигматизма характерно для:

1. Кератоконуса*
2. Катаракты
3. отслойки сетчатки
4. атрофии зрительного нерва
5. тромбоза центральной вены сетчатки

Местноанестезирующие средства применяются при:

1. гониоскопии, тонометрии, удалении инородных тел роговицы
2. периметрии, проверке остроты зрения
3. взятии мазка с конъюнктивы
4. язвенном блефарите
5. эрозии роговицы

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

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

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:

1. Пациент Д., 16 лет, обратился сжалобами на покраснение обоихглаз. Тридняназадбез 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 переходной складке конъюнктивы располагаются крупные рыхлые фолликулы.

Глазное яблокобез патологии. При пальпации справа – периаурикулярнаяаденопатия.

Поставьте наиболее вероятный диагноз.

A) Хламидийный конъюнктивит обоих глаз

B) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз

C) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз

D) Аллергический конъюнктивит обоих глаз

Укажите план лечения пациента.

А) Инстилляции глазных капель альбуцид (сульфацил-натрий) 20 – 30% 6 р/день

Б) Инстилляции в конъюнктивальный мешок антибиотиков фторхинолонов (нормакс, окацин или др.)

В) Местно сухое тепло, УВЧ – терапия

Г) Закладывание за веки на ночь 1% тетрациклиновой или 0,5% эритромициновой глазных мазей

2. Мальчик в возрасте трех лет начал косить левым глазом кнутри. Впервые косоглазие было обнаружено после гриппа, который протекал очень тяжело, с судорожными припадками. Если прежде косоглазие было непостоянным, обычно неясно какой глаз косит, то теперь сомнения отпали: косит кнутри именно левый. При наведении офтальмоскопа на левый глаз, когда ребенок смотрит прямо на зеркальце двумя глазами, световой зайчик располагается точно по середине между краем зрачка и лимбом.

1) Каков угол косоглазия в градусах по Гиршбергу?

А) Косоглазие равно 15°

Б) Косоглазие равно 30°

В) Косоглазие равно 45°

Г) Косоглазие равно 60°

2) Какие дополнительные методы исследования необходимо провести:

А) Оценка подвижности глазных яблок, исследование остроты зрения с коррекцией и без коррекции, определение характера косоглазия с помощью фиксационной пробы, исследование бинокулярного зрения с помощью четырехточечного цветотеста, осмотр глазного дна, биомикроскопия

Б) Провести ЭЭГ, ЗВП

В) Осмотр глазного дна, биомикроскопия, ЗВП

3. К врачу-офтальмологу обратился мужчина с сыном в возрасте 15 лет. Подросток предъявляет жалобы на ухудшение зрения, особенно в вечернее время. Со слов больного, симптомы появились около года назад без видимых причин,

OU - конъюнктива бледно-розовая, гладкая, прозрачная, роговица прозрачная, гладкая. Влага в передней камере прозрачная, передняя камера глубиной 3 мм. Рисунок радужки четкий, зрачок в центре, круглый, прямая и содружественная реакции на свет сохранены. С глазного дна розовый рефлекс.

Глазное дно: диск зрительного нерва бледный, границы четкие, на периферии глазного дна по ходу ретиналъных сосудов множественные пигментные отложения темно-коричневого цвета в виде «костных телец».

Поля зрения обоих глаз резко сужены (10 градусов от точки фиксации по всем меридианам).

1) Укажите наиболее вероятный диагноз:

А) Пигментная дистрофия сетчатки OU

Б) Макулодистрофия OU

В) Атрофия зрительного нерва OU

Г) Вителлиформная макулярная дистрофия Беста OU

2) Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить для его подтверждения

А) Контроль ВГД

Б) Исследование темновой адаптации

В) Выполнение элсктроретинографии

Г) Ультразвуковое исследование

Д) Тест Амслера

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?

	3. Мальчику 15 лет бросили снежком в левый глаз. Появились сильные боли в глазу, выраженная инъекция глазного яблока, отёк роговицы, передняя камера неравномерная, иридоденез. Вопрос: Ваш диагноз?
	Примерный перечень практических навыков Осмотр конъюнктивы нижнего и верхнего века. Выворот век пальцами и векоподъемниками. Осмотр слезной железы, области проекции слезного мешка. Исследовать офтальмотонус пальпаторно и тонометром. Владеть методом прямой офтальмоскопии.
ПК-4	**Примерные вопросы к зачету** **(с №1 по №90 (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. **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля** **(с №1 по №90(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 **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. **При аденовирусном конъюнктивите показано назначение капель:**

1) Интерферона
2) НПВС
3) Кортикостероидов
4) Простагландинов
5) Индукторов интерферона

Ребёнку с амблиопией и косоглазием необходимо корригировать выявленную аметропию очками в возрасте:

1. когда выявлено косоглазие
2. только 2-3 лет
3. только 4 лет
4. только 5 лет
5. только 6 лет и старше

Для комфортной работы на близком расстоянии (чтении) пациенту 50 лет с гиперметропией в 1,0 дптр обычно требуются очки силой в:

1. + 1,0 - +1,5 дптр
2. + 2,5 - +3,0 дптр *
3. + 3,5 - +4,0 дптр
4. + 4,0 - +5,0 дптр
5. + 5,0 дптр и выше

Лечение амблиопии методом засвета глаза по Кюпперсу можно проводить детям с амблиопией уже в возрасте:

1. только 2-3 лет
2. только 4 лет
3. только 5 лет
4. только 6 лет и старше *

Лечение дакриоцистита новорожденных следует начинать с:

1. массажа области слезного мешка*
2. промывания слезных путей
3. зондирования слезно-носового канала
4. вскрытия и дренирования слезного мешка
5. операции дакриоцисториностомии

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 вследствие 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 вследствие 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

Сопоставьте опухоль и наиболее вероятную тактику её лечения:

A. Меланома века	1. Локальное иссечение опухоли, лучевая терапия
B. Капиллярная гемангиома века	2. Криодеструкция
C. Папиллома века	3. Хирургическое иссечение

3 уровень:

1. К педиатру обратилась мать с новорожденным в возрасте 6 дней. У ребенка накануне вечером появились 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 отделяемое. Конъюнктива век резко гиперемирована, разрыхлена, при дотрагивании – легко кровоточит. Глазные яблоки без патологии.

1) Поставьте диагноз:

А) Гонококковый конъюнктивит обоих глаз
Б) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз
В) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз
Г) Аллергический конъюнктивит обоих глаз

2) Определите тактику лечения и дальнейшего ведения пациента:

А) Закапывание антибактериальных капель в конъюнктивальную полость 2 р/день
Б) Местно - сухое тепло, УВЧ – терапия, инстилляция антибактериальных капель в конъюнктивальный мешок
В) Частое промывание глаз раствором перманганата калия (1:5000), борной кислоты 2%
Г) В оба глаза альбуцид каждый час, местная антибиотикотерапия 6-8 р\сутки, антигистаминные, НПВС
Д) Системная антибиотикотерапия в дозах соответственно возрасту

2. На прием к офтальмологу обратились родители с 3 месячным ребенком, с жалобами на наличие ярко-красного узла на нижнем веке левого глаза. Узел появился 2 недели назад и медленно прогрессирует. Объективно: на нижнем веке левого глаза определяется ярко-красный узел мягкой консистенции, размерами 1 на 1,5 см. Данные КТ образование локализуется в толще века, имеет ячеистую структуру.

Укажите наиболее вероятный диагноз:

А) Капиллярная гемангиома нижнего века OS
Б) Невус нижнего века OS
В) Пигментная ксеродерма OS
Г) Папиллома кожи нижнего века OS

Назначьте план лечения пациента

А) Контактная лучевая терапия
Б) Оперативное лечение, либо диатермокоагуляция узла, либо криодеструкция

3) 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 переходной складке конъюнктивы располагаются крупные рыхлые фолликулы.

Глазное яблокобез патологии. При пальпации справа - периаурикулярнаяаденопатия.

1) О каком заболевании следует думать?

А) Хламидийный конъюнктивит обоих глаз
Б) Острый гнойный конъюнктивит обоих глаз
В) Аденовирусный конъюнктивит обоих глаз
Г) Аллергический конъюнктивит обоих глаз

2) Определите план обследования и лечения пациента.

А) Инстилляции глазных капель альбуцид (сульфацил-натрий) 20 - 30%, левомицетин 0,25% 6

	р/день Б) Инстилляции в конъюнктивальный мешок антибиотиков фторхинолонов (нормакс, окацин и др.) В) Местно сухое тепло, УВЧ – терапия Г) Закладывание за веки на ночь 1% тетрациклиновой или 0,5% эритромициновой глазных мазей
	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 конъюнктивы верхнего и нижнего век, роговицы не обнаружено. Роговица в оптической зоне слегка отечная, тусклая. Глубжележащие отделы глазного яблока без патологии. OS- патологии не выявлено. 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. 3. На прием к офтальмологу обратились родители с ребенком 4 лет, с жалобами на наличие монолатерального косоглазия, появление симптома «кошачьего глаза». Объективно: определяется девиация правого глаза кнутри, рефлекс с глазного дна желтый, в стекловидном теле клеточная реакция не воспалительного характера, на глазном дне визуализируются множественные ватообразные очаги белого цвета, вторичная отслойка сетчатки. Вопросы: Поставьте диагноз, назначьте лечение.
	Примерный перечень практических навыков Диагностика заболеваний роговицы, склеры, стекловидного тела. Подбор необходимой терапии при заболеваниях роговицы, склеры, стекловидного тела. Отработка навыков диагностики катаракты, определение показаний к оперативному лечению.

Критерии оценки устного опроса 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 основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности 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 литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению 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 основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и

при выполнении экзаменационных заданий, 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 предусмотренных 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 зачетного собеседования:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

Критерии оценки тестовых заданий:

«отлично» - 91 балл и более правильных ответов;
«хорошо» - 81-90 баллов правильных ответов;
«удовлетворительно» - 71-80 баллов правильных ответов;
«неудовлетворительно» - 70 баллов 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 научно-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, анализировать 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 продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически 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, 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 продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически 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 обсуждения 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, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

2.2. Примерные вопросы к зачету, устному опросу текущего контроля

Примерные вопросы к зачету

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. Физиологическая оптика.
32. Контактная коррекция. Ортокератология.
33. Амблиопия. Этиология. Патогенез. Классификация.
34. Аккомодация: физиологический механизм. Парез, паралич аккомодации: причины, клиника, принципы лечения.
35. Аккомодация: основные показатели функций и методы их исследования.
36. Способы определения рефракции.
37. Аметропия. Виды аметропий, их классификация.
38. Прогрессирующая миопия. Осложнения миопии.
39. Корригирующие стекла. Правила подбора очков. Правила коррекции аметропий.
40. Содружественное косоглазие. Этиология, клиника, методы диагностики и лечения.
41. Паралитическое косоглазие. Этиология, клиника методы диагностики и лечения.
42. Амблиопия. Классификация. Методы лечения.
43. Блефариты. Клиника, лечение.
44. Ячмень, мейбомеит, халязион, абсцесс и флегмона века. Этиология, клиника, особенности лечения.
45. Аномалии положения век. Причины, клинические проявления, лечение.
46. Флегмона слезного мешка. Этиология, клиника, лечение.
47. Дакриоцистит новорожденных. Этиология, клиника, методы лечения.
48. Острые бактериальные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение.
49. Вирусные конъюнктивиты. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
50. Хламидийная инфекция глаза. Классификация, патогенез, диагностика, лечение.
51. Гонобленорея новорожденных и взрослых: этиология, течение, лечение, профилактика.
52. Аллергический конъюнктивит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
53. Прекорнеальная слезная пленка. Синдром сухого глаза. Этиология. Клиника. Принципы лечения.
54. Аномалии развития роговицы. Клиника, тактика.
55. Кератиты. Классификация, клинические проявления.
56. Бактериальный кератит. Язва роговицы. Этиология, клиника, лечение.
57. Вирусные кератиты. Классификация, особенности клинического течения, лечение.
58. Исходы заболеваний роговицы. Кератопластика, виды, показания
59. Кератоконус. Этиология, клиническая картина, лечение.
60. Острый иридоциклит. Этиология, профилактика, клиника, диагностика, лечение.
61. Увеит при ревматоидном артрите: формы, клиника, лечение.
62. ВГД: Гидродинамика глаза. Методы исследования.
63. Дренажная система глаза.
64. Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Кардинальные и ранние признаки врожденной глаукомы. Лечение врожденной глаукомы.
65. Вторичная глаукома.
66. Врожденные аномалии хрусталика. Врожденная катаракта. Причины. Клиника. Принципы лечения.
67. Лечение катаракты. Современные способы хирургического лечения катаракты.
68. Афакия и ее коррекция. Виды интраокулярных линз.
69. Воспалительные заболевания сетчатки. Этиология. Клиника. Лечение.
70. Хориоретинит: этиология, клиника, диагностика, принципы лечения.
71. Пигментный ретинит. Этиология, клиника, диагностика, тактика ведения.
72. Ретинобластома: клиника, лечение.
73. Изменения сетчатки при общих заболеваниях.
74. Отслойка сетчатки. Классификация, этиология, профилактика, клиника, лечение.
75. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
76. Атрофия зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
77. Застойный диск зрительного нерва. Клиника, патогенез развития. Тактика ведения.
78. Эндокринная офтальмопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.

79. Диабетическая ретинопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.
80. Глазной травматизм. Классификация глазного травматизма.
81. Контузии глаза. Клиника, диагностика, тактика, лечение.
82. Повреждения глазницы. Клиника, диагностика, лечение.
83. Проникающие ранения глаза, первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
84. Методы диагностики внутриглазных инородных тел.
85. Оказание первой помощи при травмах глаза;
86. Симпатическая офтальмия. Частота, формы, сроки возникновения.
87. Невоспалительные осложнения травм глаза. Классификация, клиника, тактика ведения.
88. Металлозы. Виды, клиника, тактика ведения
89. Ожоги. Классификация ожогов. Первая помощь. Особенности клиники.
90. Ожоговая болезнь. Стадии. Принципы лечения на разных стадиях Хирургическое лечение ожогов и их последствий.

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. Физиологическая оптика.
32. Контактная коррекция. Ортокератология.
33. Амблиопия. Этиология. Патогенез. Классификация.
34. Аккомодация: физиологический механизм. Парез, паралич аккомодации: причины, клиника, принципы лечения.

35. Аккомодация: основные показатели функций и методы их исследования.
36. Способы определения рефракции.
37. Аметропия. Виды аметропий, их классификация.
38. Прогрессирующая миопия. Осложнения миопии.
39. Корригирующие стекла. Правила подбора очков. Правила коррекции аметропий.
40. Содружественное косоглазие. Этиология, клиника, методы диагностики и лечения.
41. Паралитическое косоглазие. Этиология, клиника методы диагностики и лечения.
42. Амблиопия. Классификация. Методы лечения.
43. Блефариты. Клиника, лечение.
44. Ячмень, мейбомеит, халязион, абсцесс и флегмона века. Этиология, клиника, особенности лечения.
45. Аномалии положения век. Причины, клинические проявления, лечение.
46. Флегмона слезного мешка. Этиология, клиника, лечение.
47. Дакриоцистит новорожденных. Этиология, клиника, методы лечения.
48. Острые бактериальные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение.
49. Вирусные конъюнктивиты. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
50. Хламидийная инфекция глаза. Классификация, патогенез, диагностика, лечение.
51. Гонобленорея новорожденных и взрослых: этиология, течение, лечение, профилактика.
52. Аллергический конъюнктивит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
53. Прекорнеальная слезная пленка. Синдром сухого глаза. Этиология. Клиника. Принципы лечения.
54. Аномалии развития роговицы. Клиника, тактика.
55. Кератиты. Классификация, клинические проявления.
56. Бактериальный кератит. Язва роговицы. Этиология, клиника, лечение.
57. Вирусные кератиты. Классификация, особенности клинического течения, лечение.
58. Исходы заболеваний роговицы. Кератопластика, виды, показания
59. Кератоконус. Этиология, клиническая картина, лечение.
60. Острый иридоциклит. Этиология, профилактика, клиника, диагностика, лечение.
61. Увеит при ревматоидном артрите: формы, клиника, лечение.
62. ВГД: Гидродинамика глаза. Методы исследования.
63. Дренажная система глаза.
64. Этиология и патогенез врожденной глаукомы. Кардинальные и ранние признаки врожденной глаукомы. Лечение врожденной глаукомы.
65. Вторичная глаукома.
66. Врожденные аномалии хрусталика. Врожденная катаракта. Причины. Клиника. Принципы лечения.
67. Лечение катаракты. Современные способы хирургического лечения катаракты.
68. Афакия и ее коррекция. Виды интраокулярных линз.
69. Воспалительные заболевания сетчатки. Этиология. Клиника. Лечение.
70. Хориоретинит: этиология, клиника, диагностика, принципы лечения.
71. Пигментный ретинит. Этиология, клиника, диагностика, тактика ведения.
72. Ретинобластома: клиника, лечение.
73. Изменения сетчатки при общих заболеваниях.
74. Отслойка сетчатки. Классификация, этиология, профилактика, клиника, лечение.
75. Воспалительные заболевания зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
76. Атрофия зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
77. Застойный диск зрительного нерва. Клиника, патогенез развития. Тактика ведения.
78. Эндокринная офтальмопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.
79. Диабетическая ретинопатия. Классификация, клиника, принципы лечения.
80. Глазной травматизм. Классификация глазного травматизма.
81. Контузии глаза. Клиника, диагностика, тактика, лечение.
82. Повреждения глазницы. Клиника, диагностика, лечение.

83. Проникающие ранения глаза, первая врачебная помощь. Принципы специализированной помощи.
84. Методы диагностики внутриглазных инородных тел.
85. Оказание первой помощи при травмах глаза;
86. Симпатическая офтальмия. Частота, формы, сроки возникновения.
87. Невоспалительные осложнения травм глаза. Классификация, клиника, тактика ведения.
88. Металлозы. Виды, клиника, тактика ведения
89. Ожоги. Классификация ожогов. Первая помощь. Особенности клиники.
90. Ожоговая болезнь. Стадии. Принципы лечения на разных стадиях Хирургическое лечение ожогов и их последствий.

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	71

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» или «неудовлетворительно».

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

3.2. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, 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 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 по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета). Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график

прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

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), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

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.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачета определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся 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 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 по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

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 умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

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