

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.07.2025 13:49:48
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Медицинский институт

Факультет

Послевузовского профессионального образования

Кафедра

Офтальмологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационному развитию

Т.А. Овсянникова

« 30 » 06 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.В.ДЭ.01.02 Современные проблемы офтальмологии в
неонатальном периоде
(индекс и наименование дисциплины)

Для специальности

31.08.59 Офтальмология
(код и наименование специальности)

Квалификация
выпускника

Врач-офтальмолог
(наименование квалификации)

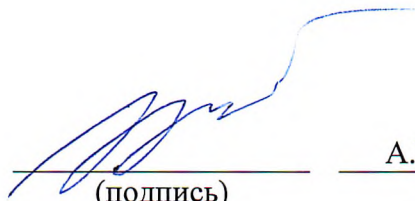
Майкоп

Рабочая программа по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 «Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде» составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

Профессор, д.м.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

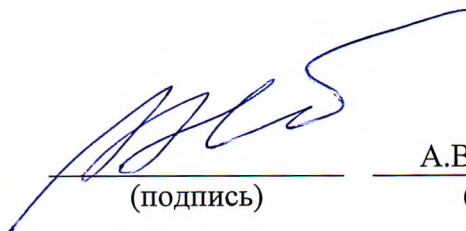
А.В. Малышев

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры офтальмологии, протокол заседания кафедры № 10 от «24» 06 2025 г.

Заведующий кафедрой,
доктор медицинских наук,
доцент

«24» 06 2025 г.



(подпись)

А.В. Малышев

(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО
Протокол № 6 от «30» 06 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование и развитие у обучающихся по специальности «Офтальмология» компетенций, направленных на решение проблем, связанных с развитием патологических процессов в органе зрения и в придаточном аппарате у детей в неонатальном периоде.

Задачи дисциплины:

1. Углубленное изучение анатомо-физиологических особенностей, этиологии, патогенеза, клинической картины основных состояний и заболеваний органа зрения и придаточного аппарата у детей неонатального возраста.
2. Научить диагностировать у детей неонатального возраста врожденные заболевания и пороки развития глаз, проводить дифференциальный диагноз с заболеваниями, не требующими хирургического лечения.
3. Научить оказывать неотложную помощь детям неонатального возраста с заболеваниями и пороками развития органа зрения и придаточного аппарата.
4. Приобретение знаний и практических навыков по методам лечения патологии органа зрения и придаточного аппарата у детей неонатального возраста.
5. Научить решать вопросы о тактике дальнейшего лечения и наблюдения.
6. Приобретение знаний по методам реабилитации детей неонатального возраста с пороками развития и заболеваниями органа зрения и придаточного аппарата.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП по специальности

Дисциплина «Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде» входит в элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП, является элективной дисциплиной и формирует основы клинического мышления будущего врача-специалиста.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции, установленные программой ординатуры:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпуск	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК (Универсальные компетенции)	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контекст	иУК-1.1. Знать теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели иУК-1.2. Уметь

		<p>находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выделять этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач</p> <p>иУК-1.3. Владеть методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; навыками разработки способов решения поставленной задачи; оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.</p>
	<p>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>иУК-4.1. Знать современные методы и технологии коммуникации; этические и деонтологические нормы общения; психологические и социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия</p> <p>иУК-4.2. Уметь выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий.</p> <p>иУК-4.3. Владеть навыками взаимодействия с людьми разных возрастных, социальных, этнических и конфессиональных групп.</p>
ОПК (Общепрофессиональные компетенции)	<p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.</p>	<p>иОПК-4.1. Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи,

		<p>специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты и их законных представителей; - этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - профессиональные заболевания глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - МКБ; - алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ; - методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. <p>иОПК-4.2. Уметь</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов; - обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. <p>иОПК-4.3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осмотра пациента с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, сбора анамнеза и жалоб; - интерпретацией и клинической оценкой результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований; - интерпретацией результатов осмотров врачами-специалистами, пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - навыком формулировки основного, сопутствующих заболеваний и осложнения пациентов с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ.
	<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при</p>	<p>иОПК-5.1. Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты первичной медико-санитарной помощи,

	заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.	<p>специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - цели, задачи и методику проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - патогенез, клинику, диагностику заболеваний и (или) патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - методику и хирургическую технику проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - современные методы немедикаментозной терапии и лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - признаки эффективности и безопасности действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии. <p>иОПК-5.2. Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов; - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины; - проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства; - проводить работу по организации планового послеоперационного обследования; - обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или)
--	--	--

		<p>патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать немедикаментозные методы лечения; - проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты <p>иОПК-5.3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками назначения лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины; - навыками предотвращения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных; - навыками определения медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара; - навыками мониторинга заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения; - методами планирования послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате проведенных хирургических вмешательств; - навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий пациентам; - навыками назначения немедикаментозного лечения пациентам; - методами оценки эффективности и безопасности примененного метода лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими глазами, его придаточного аппарата и орбиты
--	--	--

	<p>ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</p>	<p>иОПК-7.1. Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок выдачи листов нетрудоспособности; - порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров; - медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; - медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты. <p>иОПК-7.2. Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы;
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части наличия и/или отсутствия заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты. <p>иОПК-7.3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - отдельными видами медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров; - навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, экспертиза временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии медицинской организации; - подготовкой необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; - навыками направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы.
	<p>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и</p>	<p>иОПК-9.1. Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации; - статистические методы обработки данных, в том числе с

	<p>организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики проведения сплошных и выборочных исследований мнения населения (пациентов); - законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях; - показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения; - порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; - основы менеджмента. <p>иОПК-9.2. Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять данные статистической отчетности; использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; - работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; - составлять план работы и отчет о своей работе; - управлять трудовыми ресурсами медицинской организации (структурного подразделения); - осуществлять отбор и расстановку работников в медицинской
--	--	---

		<p>организации (структурном подразделении).</p> <p>иОПК-9.3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами ведения статистического учета и подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации; - навыками составления различных отчетов, оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; - навыками работы с информационными ресурсами для поиска профессиональной информации; - навыками планирования, организации, управления и контроля деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; - анализирует результаты работы находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью повышения их качества данных результатов; - навыками расчета и анализа основных показателей качества оказания медицинской помощи в медицинских организаций с использованием основных медико-статистических показателей; - навыком оптимизации сбора, представления и анализа медико-статистической информации.
ПК (Профессиональные компетенции)	<p>ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и /или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установление диагноза.</p>	<p>иПК-1.1. Знать</p> <p>методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей)с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов; этиологию и патогенез,</p>

		<p>патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей.</p> <p>иПК-1.2. Уметь</p> <p>осуществлять сбор жалоб и анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; формулировать предварительный диагноз и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях.</p> <p>иПК-1.3. Владеть</p> <p>методами осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
--	--	--

Формирование профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.59 Офтальмология в рамках освоения дисциплины «Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Врач-ординатор -офтальмолог должен знать:

- методы ранней диагностики и профилактики врождённой и приобретенной патологии органа зрения и придаточного аппарата глаза;
- факторы риска возникновения патологии органа зрения и придаточного аппарата глаза в неонатальном периоде;
- минимальные диагностические признаки, позволяющие заподозрить заболевания органа зрения и придаточного аппарата глаза в неонатальном периоде;
- сроки диспансерного наблюдения детей с заболеваниями органа зрения и придаточного аппарата глаза в группах риска;
- методологию взаимодействия между различными службами системы здравоохранения;
- знать этиологию, патогенез, динамику клинической картины заболеваний органа зрения и придаточного аппарата глаза в неонатальном периоде - знать основные принципы терапии заболеваний органа зрения и придаточного аппарата глаза у детей в неонатальном периоде;
- методы лечения, профилактики и реабилитации заболеваний органа зрения и придаточного аппарата глаза у детей в неонатальном периоде (показания, эффективность и т.п.);
- общественные реабилитационные организации.

Врач-ординатор офтальмолог должен уметь:

- оценивать результаты функциональной и лабораторной диагностики;
- оценивать результаты офтальмологического обследования;
- формировать на основании полученных результатов группы риска;
- составлять план дальнейшего обследования, диспансеризации, лечения и реабилитации детей;
- осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью направления пациента на последующие лечение и реабилитацию детей;
- получать информацию о ребенке (анамнез);
- подтверждать и исключать наследственную и врождённую патологию органа зрения;
- формировать группы риска;
- осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью дальнейшего обследования ребенка;
- уметь прогнозировать дальнейшее развитие болезни;

Врач-ординатор офтальмолог должен владеть:

- навыками оказания неотложной помощи;
- навыками сопоставления этиологических факторов и клинических проявлений болезни органа зрения;
- навыками постановки предварительного и заключительного диагноза на основании результатов диагностического исследования и офтальмологического осмотра;
- обоснованием принципов этиотропной, патогенетической терапии заболеваний органа зрения и придаточного аппарата;
- основами ведения медицинской документации;

- основами офтальмологического осмотра в неонатальном периоде;
- основами ведения медицинской документации;
- основами офтальмологического осмотра и оценки функционального состояния зрительного анализатора в неонатальном периоде;
- основами оценки эффективности проводимой терапии при заболеваниях органа зрения и придаточного аппарата глаза у детей в неонатальном периоде;
- основами оценки эффективности проводимой терапии.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа)

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения	2-й год обучения (3 семестр)
Общая трудоемкость	72	2	-	72
Аудиторные занятия	48	1,33	-	48
Лекции	4	0,11	-	4
Семинары			-	
Практические занятия	44	1,22	-	44
Самостоятельная работа	24	0,66	-	24
В том числе:				
Реферат	4	0,11	-	4
<i>Другие виды самостоятельной работы ординаторов:</i>				
1. Составление плана-конспекта	10	0,28	-	10
2. Поиск и анализ информации	10	0,28	-	10
Вид итогового контроля: <i>зачет</i>	-	-	-	<i>зачет -</i>

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы дисциплины	Вид занятий			всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	Пр (ч.)	СР (ч.)		
1.	Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности зрительной системы у новорожденных	4	20	10	34	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
2.	Раздел 2. Врожденные и перинатальные заболевания органа зрения	-	20	10	30	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
3.	Раздел 3. Ретинопатия недоношенных.	-	2	2	4	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
	Раздел 4. Атрофия зрительных нервов	-	2	2	4	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
	ИТОГО	4/0,11	44/1,22	24/0,66	72/2	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5.3. Содержание разделов дисциплины

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.) ОФО	Содержание	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
2-й год обучения (3 семестр)					
1.	Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности зрительной системы у новорожденных	4/0,11	Эмбриогенез, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Формирование органа зрения. Условия, необходимые для развития глаза. Три фазы, критические периоды в развитии глаза. Значение влияние различных причин на формирование глаза. Роль наследственных факторов в развитии органа зрения. Стадии развития органа зрения у эмбриона и плода.	УК-1 УК-4 ОПК-4 ПК-1	Слайд-лекция
	ИТОГО	4/0,11			

5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/зач. ед.
2-й год обучения (3 семестр)				
	Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности зрительной системы у новорожденных	<p>Эмбриогенез, нормальная анатомия и гистология органа зрения. Формирование органа зрения. Условия, необходимые для развития глаза. Три фазы, критические периоды в развитии глаза. Значение влияние различных причин на формирование глаза. Роль наследственных факторов в развитии органа зрения. Стадии развития органа зрения у эмбриона и плода.</p> <p>Орбита. Анатомия глазницы. Топографическая анатомия, возрастные особенности строения глазницы. Сосуды и нервы, проходящие через отверстия и щели орбиты. Содержимое орбиты.</p> <p>Веки Строение век и их функции. Кровоснабжение и лимфатическая система век. Иннервация. Особенности функции век у ребенка первых месяцев жизни. Виды патологии. Три отдела конъюнктивы, особенности морфологического строения различных отделов конъюнктивы. Кровоснабжение, лимфатическая система и иннервация конъюнктивы. Особенности конъюнктивы у детей. Виды патологии.</p> <p>Слезопroduцирующий аппарат Слезная железа, ее топография,</p>	УК-1 УК-4 ОПК-4 ПК-1	20/0,56

№ занят ия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		<p>строение, функции. Кровоснабжение и иннервация. Начало функционирования слезной железы у детей. Назначение железок Краузе- Моля. Суточная продукция слезы. Виды патологии.</p> <p>Слезотводящий аппарат Слезотводящие пути и механизм слезоотведения. Значение слезного аппарата для нормального функционирования глаза. Виды патологии.</p> <p>Мышцы: глазницы, век, глазного яблока внутренние и наружные. Их иннервация.</p> <p>Кровеносная и лимфатическая система глаза Особенности кровоснабжения и лимфатической системы различных структур глаза. Основные пути венозного и лимфатического оттока. Виды патологии.</p> <p>Иннервация глаза Черепно-мозговые нервы двигательные и чувствительные. Вегетативная иннервация. Возрастные особенности симпатической и парасимпатической иннервации.</p> <p>Анатомия глазного яблока Оболочки глазного яблока и их строение. Назначение.</p> <p>Роговица Форма, размеры, радиус кривизны, толщина, преломляющая сила роговицы. Свойства и функции. Гистологическое строение. Биохимический состав. Пути питания, иннервация роговицы. Изменения роговицы с</p>		

№ занят ия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		<p>возрастом. Виды патологии.</p> <p>Склера Толщина, ее изменения с возрастом, цвет, венозный синус склеры, эмиссарии склеры, гистологическое строение склеры. Топография прикрепления глазодвигательных мышц и выхода вортикозных вен. Кровоснабжение и иннервация. Виды патологий.</p> <p>Лимб Гистологическое строение. Локализация наружного и внутреннего лимба.</p> <p>Сосудистая оболочка. Топография, форма, цвет, размеры, толщина радужки. Зрачок, его расположение, фор- ма и размеры. Гистологическое строение радужки. Мышца, суживающая зрачок и мышца, расширяющая зрачок, их иннервация. Кровоснабжение, лимфатическая система и иннервация радужки. Функция радужки у взрослых и детей различного возраста. Виды патологии.</p> <p>Цилиарное тело Топография, форма, гистологическое строение, кровоснабжение, иннервация, функции. Возрастные особенности.</p> <p>Хориоидея Топография, гистологическое строение, кровоснабжение, иннервация.</p> <p>Функция хориоидеи. Связь с сетчаткой и другими отделами</p>		

№ занят ия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		<p>сосудистого тракта. Супрахориоидальное пространство. Топография, функции. Виды патологии.</p> <p>Сетчатка и диск зрительного нерва Анатомия сетчатки. Гистологическое строение сетчатки. Три нейрона. Строение фоторецепторов. Особенности гистологического строения желтого пятна (отличия у новорожденных и взрослых). Диск зрительного нерва (ДЗН). Строение, вид, размеры, функции ДЗН. Сосудистый пучок ДЗН, экскавация. Виды патологии.</p> <p>Передняя и задняя камеры глазного яблока Глубина камер у детей и взрослых. Угол передней камеры (УПК). Трабекулярная сеть, ее отделы. Водянистая влага, состав, количество, источники образования, функции, циркуляция и пути оттока внутриглазной жидкости (ВГЖ). Роль ВГЖ в питании бессосудистых структур глаза.</p> <p>Стекловидное тело Гистологическое строение, объем, вес у лиц различного возраста, химический состав, процессы обмена веществ. Значение стекловидного тела в функционировании глаза. Виды патологии.</p> <p>Хрусталик Топография, форма, размеры, толщина разных отделов, преломляющая сила. Гистологическое строение,</p>		

№ занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		<p>химический состав, особенности химического состава, веса, кривизны хрусталика и состояния цинновых связок у детей и взрослых. Функции хрусталика. Питание.</p> <p>Зрительный нерв и зрительный путь</p> <p>Четыре отдела зрительного нерва, структура внутриглазной части зрительного нерва, гистологическое строение, кровоснабжение. Протяженность зрительного пути, периферический нейрон и его топография. Центральный нейрон и его топография. Зрительные корковые центры.</p>		
	Раздел 2. Врожденные и перинатальные заболевания органа зрения	<p>Раздел 2. Врожденные и перинатальные заболевания органа зрения</p> <p>Анатомо-физиологические особенности строения век. Врожденные изменения век, их возможная связь с патологией беременности, родов и наследственностью. Аномалии развития и положения век (лагофтальм, заворот и выворот века, эпикантус, криптофтальм, анки-лоблефарон, колобома, птоз).</p> <p>Патология нервно-мышечного аппарата век – ретракция верхнего века, врожденный птоз, приобретенный птоз. Лечение различных видов птоза у взрослых и детей в зависимости от степени выраженности и влияния на зрение.</p> <p>Патология слезных органов.</p> <p>Особенности строения и функции</p>	<p>УК-1 УК-4 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ПК-1</p>	20/0,56

№ занят ия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		<p>слезопroduцирующего и слезоотводящего аппарата у взрослых и новорожденных. Механизм слезоотведения. Методы исследования слезных органов (наружный осмотр, пальпация области слезной железы, канальцев, слезного мешка, проба Ширмера, носовая проба, промывание слезоотводящих путей, зондирование слезных канальцев и слезно-носового канала, рентгенография слезоотводящих путей).</p> <p>Патология слезных желез. Врожденные аномалии слезной железы, клиника. Острое воспаление слезной железы (острый дакриoadенит), этиология, клиника, лечение, исходы. Хроническое воспаление слезной железы (болезнь Микулича, хронический туберкулезный и сифилитический дакриoadенит). Лечение.</p> <p>Патология слезоотводящих путей. Врожденная патология и заболевания слезных точек и канальцев (сужение и облитерация слезных точек и слезных канальцев, грибковые каналликулиты). Заболевания слезного мешка и слезно-носового канала. Острый дакриоцистит (флегмона), диагностика, клиника, лечение. Хронический дакриоцистит, диагностика, лечение. Водянка слезного мешка, дивертикулиты. Дакриоцистит новорожденных, частота, механизм развития,</p>		

№ занят ия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		<p>диагностика. Принципы и методы лечения (массаж, промывание, зондирование).</p> <p>Дистрофии роговицы. Виды врождённых и приобретённых дистрофий (дегенерации) роговицы у взрослых и детей (семейно-наследственная дистрофия Гренуа, Фера, Диммера), краевая эктазия роговицы (Террьеана). Врождённые и приобретённые помутнения роговицы.</p> <p>Патология склеры Топографическая анатомия и возрастные особенности склеры в разном возрасте. Врожденные аномалии склеры. Аномалии цвета и формы склеры. Синдром голубых склер, меланоз, стафиломы, причины появления этих изменений. Клиника, методы лечения, исходы.</p> <p>Патология сосудистого тракта. Возрастные особенности строения сосудистого тракта (оболочка). Основные виды врожденной и приобретенной патологии. Врожденные аномалии – аниридия, колобома радужки, поликория, корректопия, гипоплазия и аплазия мышц радужки. Микрокория. Мезодермальный дисгенез роговицы и радужки (болезнь Ригера). Врожденные формы гипоплазии и гиперплазии стромы радужки (синдром Франка-Каменецкого и др.). Аномалии пигментной зрачковой каймы радужки. Экстрамакулярные колобомы</p>		

№ занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/зач. ед.
		<p>сосудистой оболочки. Ангиома сосудистой оболочки.</p> <p>Патология хрусталика.</p> <p><i>Врожденные катаракты.</i></p> <p>Этиология и патогенез врожденных катаракт. Классификация врожденных катаракт. Простая, осложненная, с сопутствующими местными и общими изменениями. Передняя аксиально-эмбриональная катаракта, катаракта хрусталикового шва, передняя и задняя полярные катаракты, коралловидная, веретенообразная, дисковидная, голубая, венечная катаракты, диффузная, пленчатая, зоннулярная катаракты и др.).</p> <p><i>Врожденные катаракты</i> в сочетании с другими аномалиями развития (колобомами увеального тракта, микрофтальмом и др.). Показания к оперативному лечению в зависимости от состояния катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка, при односторонних и двусторонних врожденных катарактах. Подготовка больных к операции в условиях поликлиники и стационара. Предоперационная подготовка. Обезболивание.</p> <p>Особенности премедикации и общего наркоза при врожденных катарактах у детей. Осложнения во время операции и в послеоперационном периоде. Сроки и методы операций оптической коррекции двух- и</p>		

№ занят ия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		<p>односторонней афакии. Лечение амблиопии, устранение косоглазия и другой патологии. Катаракта при наследственных заболеваниях, устранение косоглазия и другой патологии. Катаракта при наследственных заболеваниях, вызываемых хромосомными, геномными и генными мутациями (болезнь Блоха-Сульцберга, синдром Ротмунда, Марфана, Марчезани, хондродистрофия, гомоцистинурия, синдром Лоу, болезнь Дауна, синдром Ригера, Халлермана, Кокейна, Эрлс-Данлоса, синдром Лобштейна, Конради, Хюнерманна, синдром Аксенфельда).</p> <p>Патология сетчатки.</p> <p>Возрастные особенности строения сетчатки. Особенности офтальмоскопической картины глазного дна у взрослых и детей разного возраста. Врожденные изменения и аномалии развития сетчатки (ретролентальная фиброплазия), наружный экссудативный ретинит Коатса, ангиоматоз сетчатки и головного мозга (болезнь Гиппель-Линдау).</p> <p>Новообразования сетчатки у детей. Клиника и стадии развития ретинобластомы. Ранняя (у новорожденных) диагностика. Значение радиоизотопной, ультразвуковой диагностики. Рентгенодиагностика. Характеристика стадий ретинобластомы. Экзо- и эндофитный рост. Лечение ретинобластом. Тактика</p>		

№ занят ия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		<p>при двустороннем опухолевом процессе.</p> <p>Врожденная глаукома. Этиология, патогенез. Гидрофтальм, буфтальм. Классификация врожденной глаукомы. Классификация врожденной глаукомы по Е.И. Ковалевскому (наследственная и внутриутробная), простая – с остатками мезодермы в углу передней камеры, осложненная (с аномалией угла передней камеры, ангио- и нейрофиброматозом глаза), с сопутствующими изменениями (микрофтальм, синдром Марфана, Марчезани и др.). Простая врожденная, сочетанная, вторичная, инфантильная глаукома. Стадии глаукоматозного процесса и степень компенсации внутриглазного давления. Принципы, сроки и методы лечения врожденной глаукомы. Дифференциальная диагностика врожденной глаукомы с мегалокорнея, конъюнктивитом, паренхиматозным кератитом, вторичной глаукомой, вторичной глаукомой при ретинобластоме, болезни Коатса. Принципы и методы лечения врожденной глаукомы. Виды операций.</p> <p>Учет и анализ медико-статистической информации по врожденным и перинатальным заболеваниям органа зрения.</p> <p>Медико-социальная экспертиза в офтальмологии в неонатальном периоде. Терминология (инвалид, инвалидность, ограничение жизнедеятельности) и общие положения. Задачи и проведение МСЭ. Степени нарушения зрительных функций. Группы инвалидности, реабилитация</p>		

№ занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
		инвалидов. Инвалидность при отдельных заболеваниях.		
	Раздел 3. Ретинопатия недоношенных.	Ретинопатия недоношенных: терминология, клиника, классификация, диагностика, лечение, профилактика, группа риска	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	2/0,056
	Раздел 4. Атрофия зрительных нервов	Строение, функции, офтальмоскопическая картина, возрастные особенности развития зрительного нерва. Аномалии развития, воспалительные, дистрофические и сосудистые поражения зрительного нерва. <i>Атрофии зрительного нерва.</i> Первичные и вторичные атрофии, офтальмоскопическая картина, состояние зрительных функций. Рентгенологические исследования (компьютерная томография, ЯМРТ). Данные обследования других специалистов. Восходящая и нисходящая атрофии зрительного нерва. Атрофия зрительных нервов семейно-наследственная (Лебера). Современные методы лечения атрофии зрительного нерва.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1	2/0,056
	ИТОГО:			44/1,22

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа ординаторов

Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

Номер занятия п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов/зач . ед.
----------------------	--	---	------------------	-----------------------

2-й год обучения (3 семестр)				
1.	Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности зрительной системы у новорожденных	Поиск и анализ информации	По расписанию	10/0,28
2.	Раздел 2. Врожденные и перинатальные заболевания органа зрения	Составление плана-конспекта	По расписанию	10/0,28
3.	Раздел 3. Ретинопатия недоношенных.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
4.	Раздел 4. Атрофия зрительных нервов	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
ИТОГО:				24/0,66

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Методические указания (собственные разработки)

Отсутствует

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Аветисова, С. Э. Офтальмология : национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетовой, В. В. Нероева, Х. П. Тахчиди. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 904 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465851.html>
2. Бржеский, В. В. Неонатальная офтальмология : руководство для врачей / под ред. В. В. Бржеского, Д. О. Иванова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461525.html>
3. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459768.html>
4. Тахчиди, Х. П. Справочник врача-офтальмолога / Х. П. Тахчиди, Н. А. Гаврилова, Н. С. Гаджиева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с- ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461532.html>
5. Егоров, Е. А. Диагностика и лечение пациентов офтальмологического профиля : учебник / Е. А. Егоров, А. А. Рябцева, Л. Н. Харченко, Л. М. Епифанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462096.html>
6. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин, А. В. Хандогина. - 3-е изд., стер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html>
7. Егоров, Е. А. Глазные болезни : учебник / Е. А. Егоров, Л. М. Епифанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448670.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контекст	
1,2,3	Офтальмология
1	Медицина чрезвычайных ситуаций
1	Информационные технологии в здравоохранении
1	Клиническая фармакология
2	Онкопатология в практике офтальмолога
3	Офтальмогенетика
3	<i>Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде</i>
3	Физиотерапия в офтальмологии
1,2,3,4	Производственная (клиническая) практика №1
1,3	Производственная (клиническая) практика №2
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	
1,2,3	Офтальмология
3	Офтальмогенетика
3	<i>Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде</i>
1,2,3,4	Производственная (клиническая) практика №1
1,3	Производственная (клиническая) практика №2
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.	
1,2,3	Офтальмология
2	Онкопатология в практике офтальмолога
3	Офтальмогенетика
3	<i>Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде</i>
1,2,3,4	Производственная (клиническая) практика №1
1,3	Производственная (клиническая) практика №2
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.	
1,2,3	Офтальмология
1	Клиническая фармакология
2	Инфекционные болезни
2	Онкопатология в практике офтальмолога
3	Офтальмогенетика
3	<i>Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде</i>
1,2,3,4	Производственная (клиническая) практика №1
1,3	Производственная (клиническая) практика №2
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	
1,2,3	Офтальмология
3	Офтальмогенетика
3	<i>Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде</i>

ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
1,2,3	Офтальмология
1	Медицина чрезвычайных ситуаций
3	Офтальмогенетика
<i>3</i>	<i>Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде</i>
1,2,3,4	Производственная (клиническая) практика №1
1,3	Производственная (клиническая) практика №2
ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и /или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установление диагноза.	
1,2,3	Офтальмология
1	Клиническая фармакология
2	Инфекционные болезни
2	Онкопатология в практике офтальмолога
3	Офтальмогенетика
<i>3</i>	<i>Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде</i>
1,2,3,4	Производственная (клиническая) практика №1
1,3	Производственная (клиническая) практика №2

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контекст					
Знать: теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тесты, решение ситуационных задач, зачет
Уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выделять этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; навыками разработки способов решения поставленной задачи; оценкой практических	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

последствий возможных решений поставленных задач.					
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности					
Знать: современные методы и технологии коммуникации; этические и деонтологические нормы общения; психологические и социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тесты, решение ситуационных задач, зачет
Уметь: выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть навыками взаимодействия с людьми разных возрастных, социальных, этнических и конфессиональных групп.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.					
Знать: порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тесты, решение ситуационных задач, зачет

<ul style="list-style-type: none"> - методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты и их законных представителей; - этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - профессиональные заболевания глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - МКБ; - алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, - методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. 		
--	--	--

--	--	--	--

<p>Уметь: осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов; - обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>Владеть: навыками осмотра пациента с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, сбора анамнеза и жалоб;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретацией и клинической оценкой результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований; - интерпретацией результатов осмотров врачами-специалистами, пациентов с заболеваниями и (или) патологическими 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - навыком формулировки основного, сопутствующих заболеваний и осложнениях пациентов с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ.					
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.					
Знать: стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - цели, задачи и методику проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тесты, решение ситуационных задач, зачет

<p>заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - патогенез, клинику, диагностику заболеваний и (или) патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - методику и хирургическую технику проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; - современные методы немедикаментозной терапии и лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - признаки эффективности и безопасности действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии. 		
--	--	--

--	--	--	--

<p>Уметь: определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины; - проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства; - проводить работу по организации планового послеоперационного обследования; - обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; 	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные</p>
--	-------------------------	-----------------

те умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
-----------	---	--------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> - обосновать немедикаментозные методы лечения; - проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты. 					
<p>Владеть: навыками назначения лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками предотвращения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных; - навыками определения медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара; - навыками мониторинга заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения; - методами планирования послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; - навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате проведенных хирургических вмешательств; 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

<ul style="list-style-type: none"> - навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий пациентам; - навыками назначения немедикаментозного лечения пациентам; - методами оценки эффективности и безопасности примененного метода лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими глазами, его придаточного аппарата и орбиты 					
ОПК-7- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу					
Знать: <ul style="list-style-type: none"> - порядок выдачи листов нетрудоспособности; - порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров; - медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; - медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тесты, решение ситуационных задач, зачет

части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты.					
<p>Уметь: - определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <p>- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы;</p> <p>- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты;</p> <p>- выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части наличия и/или отсутствия заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>Владеть: - отдельными видами медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров;</p> <p>- навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, экспертиза временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии медицинской организации;</p> <p>- подготовкой необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;</p> <p>- навыками направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p>ОПК-9 - Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>					
<p>Знать: основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации;</p> <p>- статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Опрос, тесты, решение ситуационных задач, зачет</p>

<ul style="list-style-type: none"> - методики проведения сплошных и выборочных исследований мнения населения (пациентов); - законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях; - показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения; - порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; - основы менеджмента. 					
<p>Уметь: представлять данные статистической отчетности; использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; - работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; - составлять план работы и отчет о своей работе; 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<ul style="list-style-type: none"> - управлять трудовыми ресурсами медицинской организации (структурного подразделения); - осуществлять отбор и расстановку работников в медицинской организации (структурном подразделении). 					
<p>Владеть: методами ведения статистического учета и подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления различных отчетов, оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; - навыками работы с информационными ресурсами для поиска профессиональной информации; - навыками планирования, организации, управления и контроля деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; - анализирует результаты работы находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью повышения их качества данных результатов; - навыками расчета и анализа основных показателей качества оказания медицинской помощи в медицинских организаций с использованием основных медико-статистических показателей; - навыком оптимизации сбора, представления и анализа медико-статистической информации. 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и /или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установление диагноза.					
Знать: методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей)с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов; этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, тесты, решение ситуационных задач, зачет
Уметь: осуществлять сбор жалоб и анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; формулировать предварительный диагноз и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования пациентов с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях.					
Владеть: методами осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде»**

1. Эмбриогенез, нормальная анатомия и гистология органа зрения.
2. Формирование органа зрения.
3. Три фазы, критические периоды в развитии глаза.
4. Роль наследственных факторов в развитии органа зрения.
5. Стадии развития органа зрения у эмбриона и плода.
6. Анатомия глазницы. Топографическая анатомия, возрастные особенности строения глазницы.
7. Веки. Строение век и их функции.
8. Кровоснабжение и лимфатическая система век.
9. Особенности функции век у ребенка первых месяцев жизни. Виды патологии.
10. Три отдела конъюнктивы, особенности морфологического строения различных отделов конъюнктивы.
11. Кровоснабжение, лимфатическая система и иннервация конъюнктивы.
12. Особенности конъюнктивы у детей. Виды патологии.
13. Слезопroduцирующий аппарат. Слезная железа, ее топография, строение, функции.
14. Кровоснабжение и иннервация слезной железы.
15. Начало функционирования слезной железы у детей.
16. Назначение железок Краузе-Моля.
17. Суточная продукция слезы.
18. Виды патологии слезной железы.
19. Слезотводящий аппарат. Слезотводящие пути и механизм слезоотведения.
20. Значение слезного аппарата для нормального функционирования глаза. Виды патологии.
21. Мышцы: глазницы, век, глазного яблока внутренние и наружные. Их иннервация.
22. Кровеносная и лимфатическая система глаза
23. Особенности кровоснабжения и лимфатической системы различных структур глаза.
24. Основные пути венозного и лимфатического оттока. Виды патологии.
25. Иннервация глаза.
26. Черепно-мозговые нервы двигательные и чувствительные. Вегетативная иннервация.
27. Возрастные особенности симпатической и парасимпатической иннервации.
28. Анатомия глазного яблока
29. Оболочки глазного яблока и их строение. Назначение.
30. Роговица: форма, размеры, радиус кривизны, толщина, преломляющая сила роговицы.
31. Свойства и функции роговицы.
32. Гистологическое строение роговицы.
33. Биохимический состав роговицы.
34. Пути питания, иннервация роговицы.
35. Изменения роговицы с возрастом. Виды патологии.
36. Склера: толщина, ее изменения с возрастом, цвет, венозный синус склеры, эмиссарии склеры, гистологическое строение склеры.
37. Топография прикрепления глазодвигательных мышц и выхода вортикозных вен.

Кровоснабжение и иннервация. Виды патологий склеры.

38. Лимб. Гистологическое строение.
39. Локализация наружного и внутреннего лимба.
40. Сосудистая оболочка.
41. Радужка: топография, форма, цвет, размеры, толщина радужки.
42. Зрачок, его расположение, форма и размеры.
43. Гистологическое строение радужки.
44. Кровоснабжение, лимфатическая система и иннервация радужки.
45. Функция радужки у взрослых и детей различного возраста. Виды патологии.
46. Цилиарное тело: топография, форма, гистологическое строение, кровоснабжение, иннервация, функции. Возрастные особенности.
47. Хориоидея: топография, гистологическое строение, кровоснабжение, иннервация.
48. Функция хориоидеи. Связь с сетчаткой и другими отделами сосудистого тракта.
49. Супрахориоидальное пространство: топография, функции. Виды патологии.
50. Сетчатка и диск зрительного нерва.
51. Анатомия сетчатки. Гистологическое строение сетчатки. Три нейрона. Строение фото- рецепторов.
52. Особенности гистологического строения желтого пятна (отличия у новорожденных и взрослых).
53. Диск зрительного нерва (ДЗН). Строение, вид, размеры, функции ДЗН. Сосудистый пучок ДЗН, экскавация. Виды патологии.
54. Передняя и задняя камеры глазного яблока
55. Глубина камер у детей и взрослых. Угол передней камеры (УПК).
56. Трабекулярная сеть, ее отделы. Водянистая влага, состав, количество, источники образования, функции, циркуляция и пути оттока внутриглазной жидкости (ВГЖ). Роль ВГЖ в питании бессосудистых структур глаза.
57. Стекловидное тело. Гистологическое строение, объем, вес у лиц различного возраста, химический состав, процессы обмена веществ.
58. Значение стекловидного тела в функционировании глаза. Виды патологии.
59. Хрусталик: топография, форма, размеры, толщина разных отделов, преломляющая сила.
60. Гистологическое строение хрусталика, химический состав, особенности химического состава, веса, кривизны хрусталика и состояния цинновых связок у детей и взрослых.
61. Функции хрусталика. Питание.
62. Зрительный нерв и зрительный путь. Четыре отдела зрительного нерва, структура внутриглазной части зрительного нерва, гистологическое строение, кровоснабжение.
63. Протяженность зрительного пути, периферический нейрон и его топография.
64. Центральный нейрон и его топография. Зрительные корковые центры.
65. Анатомо-физиологические особенности строения век.
66. Врожденные изменения век, их возможная связь с патологией беременности, родов и наследственностью.
67. Аномалии развития и положения век (лагофтальм, заворот и выворот века, эпикантус, криптофтальм, анки- лоблефарон, колобома, птоз).
68. Патология нервно-мышечного аппарата век – ретракция верхнего века, врожденный птоз, приобретенный птоз.
69. Лечение различных видов птоза у взрослых и детей в зависимости от степени выраженности и влияния на зрение.
70. Патология слезных органов.
71. Особенности строения и функции слезопroduцирующего и слезоотводящего аппарата у взрослых и новорожденных. Механизм слезоотведения.

72. Методы исследования слезных органов (наружный осмотр, пальпация области слезной железы, канальцев, слезного мешка, проба Ширмера, носовая проба, промывание слезоотводящих путей, зондирование слезных канальцев и слезно-носового канала, рентгенография слезоотводящих путей).
73. Патология слезных желез. Врожденные аномалии слезной железы, клиника.
74. Острое воспаление слезной железы (острый дакриoadенит), этиология, клиника, лечение, исходы.
75. Хроническое воспаление слезной железы (болезнь Микулича, хронический туберкулезный и сифилитический дакриoadенит). Лечение.
76. Патология слезоотводящих путей. Врожденная патология и заболевания слезных точек и канальцев (сужение и облитерация слезных точек и слезных канальцев, грибковые каналликулиты).
77. Заболевания слезного мешка и слезно-носового канала.
78. Острый дакриоцистит (флегмона), диагностика, клиника, лечение.
79. Хронический дакриоцистит, диагностика, лечение.
80. Водянка слезного мешка, дивертикулиты.
81. Дакриоцистит новорожденных, частота, механизм развития, диагностика. Принципы и методы лечения (массаж, промывание, зондирование).
82. Дистрофии роговицы. Виды врожденных и приобретенных дистрофий (дегенерации) роговицы у взрослых и детей (семейно-наследственная дистрофия Гренуа, Фера, Диммера), краевая эктазия роговицы (Террьеана). Врожденные и приобретенные помутнения роговицы.
83. Патология склеры
84. Топографическая анатомия и возрастные особенности склеры в разном возрасте.
85. Врожденные аномалии склеры. Аномалии цвета и формы склеры. Синдром голубых склер, меланоз, стафиломы, причины появления этих изменений. Клиника, методы лечения, исходы.
86. Патология сосудистого тракта. Возрастные особенности строения сосудистого тракта (оболочка). Основные виды врожденной и приобретенной патологии.
87. Врожденные аномалии – аниридия, колобома радужки, поликория, корректопия, гипоплазия и аплазия мышц радужки.
88. Микрокория. Мезо- дермальный дисгенез роговицы и радужки (болезнь Ригера).
89. Врожденные формы гипоплазии и гиперплазии стромы радужки (синдром Франка-Каменецкого и др.). Аномалии пигментной зрачковой каймы радужки.
90. Экстрамакулярные колобомы сосудистой оболочки.
91. Ангиома сосудистой оболочки.
92. Патология хрусталика.
93. Врожденные катаракты. Этиология и патогенез врожденных катаракт.
94. Классификация врожденных катаракт. Простая катаракта, осложненная, с сопутствующими местными и общими изменениями.
95. Передняя аксиально-эмбриональная катаракта
96. Катаракта хрусталикового шва.
97. Передняя и задняя полярные катаракты, коралловидная, веретенообразная, дисковидная, голубая, венечная катаракты, диффузная, пленчатая, зоннулярная катаракты и др.
98. Врожденные катаракты в сочетании с другими аномалиями развития.
99. Показания к оперативному лечению в зависимости от состояния катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка, при односторонних и двусторонних врожденных катарактах.
100. Подготовка больных к операции в условиях поликлиники и стационара. Предоперационная подготовка. Обезболивание.
101. Особенности премедикации и общего наркоза при врожденных катарактах у

- детей. Осложнения во время операции и в послеоперационном периоде.
102. Сроки и методы операций оптической коррекции двух- и односторонней афакии.
 103. Лечение амблиопии, устранение косоглазия и другой патологии.
 104. Катаракта при наследственных заболеваниях, устранение косоглазия и другой патологии.
 105. Катаракта при наследственных заболеваниях, вызываемых хромосомными, геномными и генными мутациями (болезнь Блоха-Сульцберга, синдром Ротмунда, Марфана, Марчезани, хондродистрофия, гомоцистинурия, синдром Лоу, болезнь Дауна, синдром Ригера, Халлермана, Кокейна, Эрлса-Данлоса, синдром Лобштейна, Конради, Хюнерманна, синдром Аксенфельда).
 106. Патология сетчатки.
 107. Возрастные особенности строения сетчатки.
 108. Особенности офтальмоскопической картины глазного дна у взрослых и детей разного возраста.
 109. Врожденные изменения и аномалии развития сетчатки (ретролентальная фиброплазия), наружный экссудативный ретинит Коатса, ангиоматоз сетчатки и головного мозга (болезнь Гиппель-Линдау).
 110. Новообразования сетчатки у детей. Клиника и стадии развития ретинобластомы. Ранняя (у новорожденных) диагностика. Значение радиоизотопной, ультразвуковой диагностики.
 111. Рентгенодиагностика. Характеристика стадий ретинобластомы. Экзо- и эндофитный рост.
 112. Лечение ретинобластом. Тактика при двустороннем опухолевом процессе.
 113. Врожденная глаукома. Этиология, патогенез. Гидрофтальм, буфтальм.
 114. Классификация врожденной глаукомы. Классификация врожденной глаукомы по Е.И., простая – с остатками мезодермы в углу передней камеры, с сопутствующими изменениями.
 115. Простая врожденная, сочетанная, вторичная, инфантильная глаукома.
 116. Стадии глаукоматозного процесса и степень компенсации внутриглазного давления.
 117. Принципы, сроки и методы лечения врожденной глаукомы.
 118. Дифференциальная диагностика врожденной глаукомы с мегалокорнеа, конъюнктивитом, паренхиматозным кератитом, вторичной глаукомой, вторичной глаукомой при ретинобластоме, болезни Коатса.
 119. Принципы и методы лечения врожденной глаукомы. Виды операций.
 120. Ретинопатия недоношенных: терминология, клиника, классификация, диагностика, лечение, профилактика, группа риск
 121. Атрофия зрительных нервов.
 122. Строение, функции, офтальмоскопическая картина, возрастные особенности развития зрительного нерва.
 123. Аномалии развития, воспалительные, дистрофические и сосудистые поражения зрительного нерва.
 124. Атрофии зрительного нерва. Первичные и вторичные атрофии, офтальмоскопическая картина, состояние зрительных функций.
 125. Рентгенологические исследования зрительного нерва (компьютерная томография, ЯМРТ). Данные обследования других специалистов. Восходящая и нисходящая атрофии зрительного нерва.
 126. Атрофия зрительных нервов семейно-наследственная (Лебера).
 127. Современные методы лечения атрофии зрительного нерва.

Примерная тематика рефератов по дисциплине «Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде»

1. Врожденные дистрофии сетчатки
2. Особенности органа зрения у недоношенных детей
3. Врожденные изменения слезоотводящих путей.
4. Изменения органа зрения при врожденной краснухе.
5. Аномалии развития сетчатки
6. Ретинопатия недоношенных. Этиология, патогенез, клиника разных стадий ретинопатии недоношенных. Профилактика развития и прогрессирования.
7. Ретинопатия недоношенных. Профилактика развития и прогрессирования.
8. Опухоли сетчатки у детей. Ретинобластома.
9. Аномалии развития зрительного нерва.
10. Врожденные катаракты, хирургическое лечение, реабилитация после хирургического лечения.
11. Врожденные глаукомы, лечение, реабилитация

Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде»

1. Необлитерированные сосуды хрусталика могут существовать до:

- А) 34 нед. гестационного возраста
- Б) 28 нед. гестационного возраста
- В) до 40 нед. гестационного возраста
- Г) конца 1-го триместра беременности

Ответ: А

2. Формирования рефлексов в центральной зоне глазного дна у недоношенных детей, родившихся до 28 нед. гестации происходит к возрасту:

- А) 1-1,5 мес.
- Б) 2,5-3,5 мес.
- В) 5-6 мес.
- Г) 7-8 мес.

Ответ: Б

3. Основным методом осмотра недоношенных детей является:

- А) УЗИ глаз
- Б) Бинокулярная офтальмоскопия с использованием линз 20,0 или 29,0 Дптр
- В) Цифровая ретиноскопия с помощью ретинальной педиатрической камеры
- Г) Прямая офтальмоскопия

Ответ: Б

4. При задней агрессивной ретинопатии недоношенных процесс может локализоваться:

- А) Только в I зоне глазного дна
- Б) В I зоне и задней части II зоны глазного дна

- В) В любой зоне глазного дна
 - В) В I-II зонах глазного дна
- Ответ: Б

5. Согласно международной классификации помимо изменений глазного дна у детей с “плюс”-болезнью наблюдаются:

- А) Расширение сосудов радужки, ригидность зрачка
- Б) Задние синехии
- В) Наличие необлитерированных сосудов хрусталика
- Г) Помутнение роговицы

Ответ: А

6. При тяжелых формах ретинопатии недоношенных чаще всего развивается:

- А) Регматогенная отслойка сетчатки
- Б) Экссудативная отслойка сетчатки
- В) Комбинированная отслойка сетчатки
- Г) Тракционная отслойка сетчатки

Ответ: Г

7. Наиболее частой причиной снижения остроты зрения у детей, перенесших тяжелые формы ретинопатии недоношенных является:

- А) Тракционные изменения сетчатки
- Б) Частичная атрофия зрительного нерва
- В) Дистрофия центральных отделов сетчатки
- Г) Все перечисленные факторы

Ответ: А

8. Показанием к коагуляции сетчатки при ретинопатии недоношенных являются:

- А) Наличие “плюс”-болезнь с локализацией процесса в I зоне глазного дна
- Б) Наличие 3 стадии без “плюс”-болезни с локализацией процесса в I зоне глазного дна
- В) Наличие 2 или 3 стадии “плюс”-болезни с локализацией процесса во II зоне глазного дна
- Г) Все перечисленно

Ответ: Г

9. Лазеркоагуляция сетчатки при ретинопатии недоношенных не показана при:

- А) Наличие 3 без “плюс”-болезни с локализацией процесса во II зоне глазного дна
- Б) Наличие 3 стадии без “плюс”-болезни с локализацией процесса в I зоне глазного дна
- В) Наличие 1 стадии “плюс”-болезнь с локализацией процесса в I зоне глазного дна
- Г) Все перечисленно

Ответ: А

10. Диагноз “плюс”-болезнь ставится при:

- А) Расширении, извитости центральных сосудов сетчатки во всех квадрантах глазного
- Б) Расширении, извитости периферических сосудов сетчатки во всех квадрантах

глазного дна

В) Расширении, извитости центральных сосудов сетчатки в 2-х или более квадрантахглазного дна

Г) Расширении, извитости периферических сосудов сетчатки в 2-х или более квадрантах глазного дна

Ответ: В

Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации ординаторов по дисциплине

«Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде»

Задача 1

Ребенок доношенный, роды физиологические. При осмотре в родильном отделении у ребенка определяется инъекция глазного яблока, небольшое помутнение роговицы, диаметр роговицы OU =10мм, глубокая передняя камера, зрачок плохо реагирует а свет. Ребенок беспокоен, больше ночью.

Диагноз? На основании каких признаков можно сделать такой вывод? Какие дополнительно необходимо сделать исследования, тактика ведения.

Задача 2

Ребенок доношенный, кесарево сечение(тугое обвитие пуповиной), закричал не сразу, проводились реанимационные мероприятия. При осмотре в родильном отделении у ребенкаопределяются плавающие движения глазных яблок. При осмотре OU спокойные, оптические среды прозрачные. Реакция зрачка на свет слабо выражена. Гл. дно: дзн бледный с сероватымоттенком, границы четкие, артерии сужены, ход сосудов не изменен.

Ваши предполагаемые причины вышеуказанных симптомов, Какие дополнительно необходимо сделать исследования, тактика ведения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к проведению опроса

Опрос - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критерии оценки знаний при проведении опроса

Оценка «отлично» - ординатор полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

Оценка «хорошо» - ординатор даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и

доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Требования к проведению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению зачета

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Бржеский, В. В. Неонатальная офтальмология : руководство для врачей / под ред. В. В. Бржеского, Д. О. Иванова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461525.html>
2. Аветисова, С. Э. Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетовой, В. В. Нероева, Х. П. Тахчиди. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 904 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465851.html>
3. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459768.html>

4. Тахчиди, Х. П. Справочник врача-офтальмолога / Х. П. Тахчиди, Н. А. Гаврилова, Н. С. Гаджиева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с.- ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461532.html>
5. Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 1. : учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457702.html>
6. Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 2. : учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 752 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457719.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Егоров, Е. А. Диагностика и лечение пациентов офтальмологического профиля : учебник / Е. А. Егоров, А. А. Рябцева, Л. Н. Харченко, Л. М. Епифанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462096.html>
2. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин, А. В. Хандогина. - 3-е изд., стер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html>
3. Егоров, Е. А. Глазные болезни : учебник / Е. А. Егоров, Л. М. Епифанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448670.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgту.ru/>
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
3. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
4. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgту.ru:8004/catalog/fol2;>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1. Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
2-й год обучения (3 семестр)				
Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности зрительной системы у новорожденных	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контекст. УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности. ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов. ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и /или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установление диагноза.

**9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине
«Современные проблемы офтальмологии в неонатальном периоде»**

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
2-й год обучения (3 семестр)			
Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности зрительной системы у новорожденных	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Раздел 2. Врожденные и перинатальные заболевания органа зрения	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Раздел 3. Ретинопатия недоношенных.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Раздел 4. Атрофия зрительных нервов	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;
2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
 - Офисный пакет «WPS office»;
 - Программа для работы с архивами «7zip»;
 - Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант врача» (<https://www.rosmedlib.ru>)
2. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studmedlib.ru>)
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
4. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cvberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека Шйр://нэб.рф)

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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191 (номер помещения 43, этаж 1)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель для аудиторий на 38 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, презентационные материалы, экран, проектор, ноутбук	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; –Офисный пакет «WPS office»; –Программа для работы с архивами «7zip»; –Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ». 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191 (номер помещения 28, этаж 3)	Читальный зал на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; –Офисный пакет «WPS office»; –Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____/_____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

«____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)