



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра(ы) Глазных болезней



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1CA17DC588087FE1666A58734BA5EF3728271492
Владелец: Янушевич Олег Олегович
Действителен: с 08.02.2022 до 08.05.2023



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ И.В. Маев /

июня

2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Офтальмология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.59 Офтальмология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

Врач-офтальмолог

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании кафедры Глазных болезней

Наименование кафедры

Протокол от

Дата протокола

№ 12

Номер протокола

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

/ Н.А.Гаврилова

Расшифровка подписи

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета

лечебного

Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от

11.06.2019

Дата протокола

№ 10

Номер протокола

Председатель Ученого совета факультета

Должность

Подпись

/Р.И.Стрюк

Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного-методического Управления

/Н.В. Ярыгин

Директор фундаментальной библиотеки

/Е.А. Ступакова

Председатель Учебно-методического совета

Должность

Подпись

/О.В.Зайратьянц

Расшифровка подписи

СОСТАВИТЕЛИ

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

/Н.А.Гаврилова

Заведующая учебной частью, к.м.н., доцент

Должность, степень

Подпись

/Н.С. Гаджиева

Расшифровка подписи

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ..	3
3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	9
4. Структура и содержание дисциплины (модуля)	10
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	23
5.1. Задания на самостоятельную работу	23
5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1,2	23
5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 3	24
5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 4	24
5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 5	24
5.1.5. Задания на самостоятельную работу по разделу 6, 7, 8	24
5.1.6. Задания на самостоятельную работу по разделу 9	25
5.1.6. Задания на самостоятельную работу по разделу 10,15	25
5.1.7. Задания на самостоятельную работу по разделу 11, 12, 13	25
5.1.8. Задания на самостоятельную работу по разделу 14	26
5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 16	26
5.1.10. Задания на самостоятельную работу по разделу 17	26
5.1.11. Задания на самостоятельную работу по разделу 18	26
5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 19	27
5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 20	27
5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 21	27
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	27
6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	28
6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании	29
6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании(по контрольным вопросам и/или ситуационным задачам)	29
6.2.3. Оценивание практической подготовки обучающегося	29
7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)	30
7.2. Дополнительная литература	31
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	31
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	32
9.1 Аудиторный фонд	32
9.2 Материально-технический фонд	32
9.3 Библиотечный фонд	34
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	Ошибка! Закладка не определена.
10.1. Программное обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Ошибка! Закладка не определена.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**Дисциплина (модуль)**

Офтальмология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

реализуется в базовой части учебного плана по направлению подготовки (специальности)
базовой/вариативной

31.08.59 Офтальмология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

очной

очной/ очно-заочной

формы обучения.

Цель:

подготовка квалифицированного врача-офтальмолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи

Задачи:

формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.59 Офтальмология; подготовка врача-офтальмолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии глаза, эпидемиологии и распространенности среди населения;

формирование знаний и умений в организации и технологии оказания офтальмологической помощи населению;

формирование навыков освоения новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов, навыков использования современных ресурсов и технологий в диагностической, лечебной, профилактической деятельности;

обучение владением методами и технологиями подготовки и оформления результатов научных исследований;

формирование профессиональных компетенций врача-офтальмолога в рамках основной профессиональной образовательной программы.

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

Таблица 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
2.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
3.	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
4.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
5.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

№	Код	Содержание компетенции
6.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи
7.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
8.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
9.	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
10.	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
11.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
12.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
13.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
14.	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
15.	УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности и характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формирование у обучающихся компетенций включает в себя следующие результаты обучения по дисциплине (модулю).

Таблица 2. Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
1.	УК-1	Знать – методы статистического и математического анализа данных Уметь – правильно интерпретировать полученные данные (результаты обследования и лечения больных, научных исследований) и проводить их анализ – вести дискуссию и владеть навыками публичной речи – редактировать и писать тексты профессионального офтальмологического содержания Владеть – методологией аналитического анализа, синтеза
2.	УК-2	Знать – основы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук своей профессиональной деятельности – социально-значимые проблемы и процессы – принятые в обществе моральные и правовые нормы – правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией Уметь

¹ Знать..., Уметь..., Владеть... - расписывается по каждой компетенции

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
		– анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности врача-офтальмолога – осуществлять свою профессиональную деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну Владеть – использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача-офтальмолога
3.	УК-3	Знать – основы педагогики Уметь – осуществлять воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности Владеть – методами воспитательной и педагогической деятельности
4.	ПК-1	Знать – основы законодательства об охране здоровья граждан, основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации – основы трудового законодательства – вопросы связи заболеваний органов зрения с профессией – методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления – методики сбора, статистической обработки, анализа информации о здоровье населения – вопросы организации медицинской и медико-профилактической помощи населению – этиологию, патогенез, особенности течения, клиническую картину и исходы основных офтальмологических заболеваний – алгоритмы дифференциальной диагностики офтальмологической патологии – методы клинического обследования больных с офтальмологической патологией – методы инструментального и лабораторного обследования больных с офтальмологической патологией – современные принципы лечения, реабилитации и профилактики офтальмологических заболеваний. Уметь – использовать гигиеническое обучение и воспитание населения в интересах формирования здорового образа жизни, сохранения, укрепления здоровья и профилактики офтальмологических заболеваний – использовать информацию о здоровье населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий по повышению качества и эффективности медицинской и профилактической помощи – проводить экспертизу временной нетрудоспособности, направлять пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу – составлять план обследования больных с офтальмологической патологией и интерпретировать его результаты – проводить квалифицированное клиническое обследование больных с офтальмологической патологией

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
		– определять показания для инструментальных и лабораторных методов обследования больных с офтальмологической патологией и интерпретировать их результаты – прогнозировать течение офтальмологического заболевания, осуществлять профилактику осложнений – составлять план лечения больных с офтальмологической патологией и оценивать его эффективность Владеть – владеть методами статистической методологии и компьютерной обработки результатов научного исследования – методами клинического офтальмологического обследования (визометрия, тонометрия, периметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, гониоскопия) – методами инструментального обследования больных с офтальмологической патологией
5.	ПК-2	Знать – регламентирующий перечень заболеваний глаз, придаточного аппарата и орбиты, подлежащих диспансерному наблюдению – цели, задачи, методологию проведения диспансеризации больных с различной офтальмологической патологией на различных этапах и критерии ее оценки Уметь – оформлять медицинскую документацию, учетно-отчетную документацию – определять показания к диспансерному наблюдению за больными с офтальмологической патологией Владеть – навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением и родителями, направленной на пропаганду здорового образа жизни; – навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-офтальмолога, – навыками оформления информированного согласия; – методами контроля за эффективностью лечения больных офтальмологическими заболеваниями
6.	ПК-3	Знать – эпидемиологию инфекционных офтальмологических заболеваний; – правила проведения противоэпидемических мероприятий в офтальмологических кабинетах и учреждениях; – санитарно-гигиенические меры для предупреждения заражения окружающих при инфекционных офтальмологических заболеваниях Уметь – проводить санпросвет работу с пациентом с инфекционным офтальмологическим заболеванием Владеть – навыками проведения противоэпидемических мероприятий в офтальмологических кабинетах и учреждениях
7.	ПК-4	Знать – основные методы проведения медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения Уметь – проводить сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья Владеть – методологией статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
8.	ПК-5	Знать – этиологию, патогенез, особенности течения, клиническую картину и исходы основных офтальмологических заболеваний – современные классификации офтальмологической патологии, – нозологические формы офтальмологической патологии в соответствии с Международной статистической классификацией болезней – алгоритмы дифференциальной диагностики офтальмологической патологии – методы клинического обследования больных с офтальмологической патологией – методы инструментального и лабораторного обследования больных с офтальмологической патологией Уметь – проводить квалифицированное клиническое обследование больных с офтальмологической патологией – определять показания для инструментальных и лабораторных методов обследования больных с офтальмологической патологией и интерпретировать их результаты – проводить дифференциальную диагностику офтальмологической патологии Владеть – методами клинического офтальмологического обследования (визометрия, тонометрия, периметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, гониоскопия) – методами инструментального обследования больных с офтальмологической патологией
9.	ПК-6	Знать – основы фармакотерапии в офтальмологии – особенности действия лекарственных препаратов у лиц пожилого и детского возраста – виды терапевтического и хирургического лечения больных с различной офтальмологической патологией и показания к ним – принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода – вопросы асептики и антисептики в офтальмологии; – приемы и методы обезболивания при офтальмологических операциях – принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода – оснащение операционной, хирургический инструментарий – основы физиотерапии, показания к применению – основы радиологии, показания к лучевой терапии Уметь – субконъюнктивальные, пара-, пери- и ретробульбарные инъекции – промывание слезоотводящих путей, зондирование слезно-носовых путей – разрабатывать схему терапевтического лечения при различной офтальмологической патологии – разрабатывать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений. – оформлять медицинскую документацию Владеть – хирургическими вмешательствами: удаление глазного яблока (энуклеация, эквисцерация), операции на экстраокулярных мышцах прямых и косых при косоглазии, операции по поводу холязиона, птеригиума, эпикантуса, выворота и заворота век, птоза, обработка прободных ранений глазного яблока, операция экстракция катаракты интракапсулярная, экстракапсулярная и дисцизия вторичной катаракты, имплантация интраокулярных линз (ИОЛ), антиглаукоматозные операции (гониотомия, непроникающая и проникающая глубокая склерэктомия, периферическая

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
		иридэктомия), передняя витрэктомия, дакриоцисториностомия, экстирпация слезного мешка. – методикой оказания скорой и неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (травмы глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инородные тела глаза, термические и химические ожоги глаза и его придаточного аппарата, острые сосудистые заболевания глаза, острые заболевания зрительного нерва, язва роговицы с прободением, острый приступ глаукомы, острые гнойные воспалительные заболевания глаза, его придаточного аппарата и орбиты и другими жизнеугрожающими острыми заболеваниями) – методикой проведения реабилитационных мероприятий, после курса лечения больным при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты
10.	ПК-7	Знать – стандарты оказания офтальмологической помощи; – принципы оказания офтальмологической помощи в чрезвычайных ситуациях Уметь – оказать специализированную офтальмологическую помощь; Владеть – навыками оказания помощи при неотложных офтальмологических состояниях; – навыками оказания офтальмологической помощи при чрезвычайных ситуациях
11.	ПК-8	Знать – фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения офтальмологических заболеваний; – лекарственные средства (медикаментозные и немедикаментозные), используемые для лечения офтальмологических заболеваний; – технологии социально-трудовой, социально-бытовой и социально-культурной реабилитации инвалидов по зрению; – стандарты и показания к назначению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения для пациентов с офтальмологическими заболеваниями; Уметь – оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при офтальмологических заболеваниях; – проводить отбор пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации; – организовать проведение комплексной реабилитации инвалидов по зрению; – определить показания и противопоказания и составить программу санаторно-курортного лечения пациентов с офтальмопатологией Владеть – алгоритмом использования лекарственных средств на разных этапах лечения пациентов с офтальмологическими заболеваниями; – навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента санаторно-курортное лечение
12.	ПК-9	Знать – факторы окружающей среды, влияющие на здоровье населения или отдельных групп – системы охраны, укрепления и восстановления здоровья населения – принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение зрения у себя и окружающих Уметь

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
		– использовать гигиеническое обучение и воспитание населения в интересах формирования здорового образа жизни, сохранения, укрепления здоровья и профилактики заболевания
13.	ПК-10	Знать – принципы организации и управления деятельностью офтальмологических подразделений и учреждений Уметь – использовать методику анализа деятельности офтальмологических подразделений и учреждений – использовать информацию о здоровье населения и деятельности офтальмологических подразделений и учреждений для предложения мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности медицинской и профилактической помощи – оформлять медицинскую документацию, учетно-отчетную документацию Владеть – методами организации и управления деятельностью офтальмологических подразделений и учреждений
14.	ПК-11	Знать – основы законодательства об охране здоровья граждан, основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации – основы трудового законодательства – принципы проведения медицинской экспертизы, оценки качества оказания офтальмологической помощи, ведения учетно-отчетной документации, формирования благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда в офтальмологических учреждениях на разных этапах оказания помощи Уметь – проводить медико-статистический анализ показателей деятельности офтальмологического учреждения – оценивать качество оказания офтальмологической помощи Владеть – навыками заполнения медицинской и учетно-отчетной документации – методами статистического и математического анализа
15.	ПК-12	Знать – принципы организации офтальмологической помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации Уметь – оказывать неотложную и специализированную офтальмологическую помощь при чрезвычайных ситуациях – организовывать эвакуацию больных согласно тяжести ранения глаза, придаточного аппарата и орбиты

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Офтальмология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

30 зачетных единиц 1080 акад. часов.

Таблица 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам (акад.час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	30	1080	252	252	252	288
Контактная работа обучающихся с преподавателем		648	162	162	162	162
1. Аудиторная работа						

- занятия лекционного типа		24	6	6	6	6
- занятия семинарского типа		624	156	156	156	156
Внеаудиторная работа						
Самостоятельная работа		396	90	90	90	126
Промежуточная аттестация:						
		1	36			36

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля) структурировано по разделам. Трудоемкость раздела дисциплины (модуля) разбивается по видам учебных занятий с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

№ раздела	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
			аудиторные занятия				Самостоятельная работа
			Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Клиническая анатомия и физиология органа зрения и вспомогательного аппарата глаза Орбита (размеры, строение, содержимое, функции) и граничащие с орбитой анатомические образования. Вспомогательный аппарат глаза. Глазное яблоко: наружная (фиброзная) оболочка глаза, сосудистая оболочка глаза, сетчатка, внутреннее ядро (полость) глаза. Зрительный анализатор: периферическая часть зрительного анализатора, проводящие пути. Кровоснабжение глаза и его вспомогательного аппарата. Двигательная и чувствительная иннервация глаза и его вспомогательного аппарата.	30	1	-	15	-	14
2.	Основные зрительные функции и методы их исследования Центральное зрение, острота зрения. Визометрия. Периферическое зрение. Периметрия. Цветовое зрение. Оценка цветоразличительной способности глаза. Бинокулярное зрение. Оценка бинокулярного зрения. Светоощущение. Методы исследования световой чувствительности.	40	1	-	24	-	15
3.	Зрительный анализатор в онтогенезе Развитие глаза человека в онтогенезе.	30	1	-	15	-	14
4.	Методы исследования органа зрения Принципы ранней диагностики офтальмологического заболевания. Наружный осмотр. Боковое освещение. Исследование в проходящем свете. Офтальмоскопия. Биомикроскопия. Гониоскопия. Офтальмотонометрия. Эхоофтальмография. Офтальмометрия. Электрофизиологические методы исследования. OCT, HRT.	50	1	-	30	-	19

5.	Оптическая система и рефракция глаза Учение о рефракции. Оптическая система глаза. Единица измерения рефракции – диоптрия. Рефракция (определение понятия клиническая и физическая рефракция, классификация клинической рефракции, правила исследования клинической рефракции, определение понятия дальнейшая точка ясного зрения, характеристика эметропии, рецептурные правила на очки, методика измерения межзрачкового расстояния. Миопия. Астигматизм. Аккомодация. Пресбиопия	50	1	-	30	-	19
6.	Гистология Эмбриональное развитие глазного яблока. Нормальная и патологическая гистология глаза, придаточного аппарата и орбиты.	50	1	-	30	-	19
7.	Аномалии и патология век Клинические признаки нормы и патологии век. Аномалия строения, нарушение положения и смыкания век. Воспалительные заболевания век (блефарит, ячмень, абсцесс век, халязион, контагиозный моллюск, простой и опоясывающий герпес). Аллергические заболевания век (отек Квинке, токсикодермия, лекарственные дерматиты век). Патология век при системных заболеваниях (метаболические нарушения, васкулиты, эндокринная патология, инфекционные заболевания, кожно-аллергические заболевания).	44	1	-	30	-	13
8.	Патология слезных органов Клинические признаки нормы и патологии, функциональные пробы (Слезопроизводящий аппарат, слезоотводящий аппарат). Патология слезопроизводящего аппарата (врожденные аномалии слезной железы, дакриoadенит, синдром Сьегрена, новообразования слезной железы). Патология слезоотводящего аппарата (врожденные и приобретенные изменения слезоотводящих путей, дакриоцистит новорожденных, дакриоцистит хронический, дакриоцистит острый). Клиника, течение, исходы. Принципы лечения и профилактики. Профессиональный отбор, трудовая экспертиза при патологии слезных органов.	50	1	-	30	-	19
9.	Патология конъюнктивы Клинические признаки нормы и патологии. Специальные методы исследования. Аномалии конъюнктивы. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Воспаление конъюнктивы (конъюнктивиты). Острые микробные конъюнктивиты. Эпидемический конъюнктивит (Коха–Уикса). Пневмококковый конъюнктивит. Гонококковый конъюнктивит	50	1	-	30	-	19

	(новорожденных детей и взрослых). Дифтерийный конъюнктивит. Вирусные конъюнктивиты. Аденовирусный конъюнктивит (эпидемический кератоконъюнктивит). Аллергические конъюнктивиты. Хронический конъюнктивит. Патология конъюнктивы при системных заболеваниях (саркоидоз, глазной рубцовый пемфигус, аутоиммунная (синдром Стивенса-Джонсона), ревматоидная патология (псориатический артрит, синдром Рейтера, подагра), васкулиты (болезнь Кавасаки), эндокринная патология (надпочечниковая недостаточность, гиперпаратиреоз)). Методы диагностики. Принципы лечения и профилактики.						
10.	Патология роговицы и склеры Клинические признаки нормы и патологии (размер, форма, повреждения поверхностные, стромы, десцеметовой мембраны, язва, фасетка, фликтена, помутнение, рубец, стафиломы, пигментация, передние синехии). Специальные методы исследования. Врожденные аномалии развития роговицы и склеры (микро- и макрокорнеа, кератоконус, кератоглобус, плоская роговица, склерокорнеа, дермоид и дермолипоид роговицы, аномалия Петерса, зрительные функции, возможности контактной коррекции, исходы, эктазии и стафиломы склеры). Дистрофии роговицы первичные и вторичные (дистрофии эпителия и передней пограничной (боуеновой) мембраны, дистрофии собственного вещества (стромы), дистрофии задней пограничной (десцеметовой) мембраны и эндотелия, вторичные дистрофии). Воспаление роговицы (экзогенные кератиты, эндогенные кератиты, кератиты неясной этиологии, инфекционные бактериальные кератиты (поверхностный краевой кератит, язва роговицы), герпетические кератиты, туберкулезно-аллергический кератит, сифилитический (глубокий) кератит). Воспаление склеры (эписклериты, склериты). Осложнения, связанные с ношением контактных линз. Патология роговицы и склеры при системных заболеваниях (нарушения метаболизма, патология костной и соединительной ткани, аутоиммунная, нейрогенная, ревматоидная, эндокринная патология, заболевания крови, дерматологические заболевания, инфекционные заболевания). Профессиональные заболевания роговицы. Методы диагностики кератитов и склеритов, дифференциальный диагноз. Принципы лечения и профилактики. Исходы.	50	1	-	30	-	19

11.	Патология сосудистой оболочки Частота заболеваний сосудистого тракта среди общей глазной патологии. Структура заболеваний сосудистого тракта. Врожденные аномалии развития. Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела. Воспаление сосудистого тракта (идиопатический передний увеит, передний увеит при ювенильном ревматоидном артрите, передний увеит при болезни Бехтерева, передний увеит при болезни Рейтера, передний увеит при синдроме Фукса, передний увеит при псориазе, передний увеит при синдроме Познера-Шлоссмана, увеит при болезни Крона и неспецифическом язвенном колите, срединный увеит, увеит при болезни Бехчета, увеит при саркоидозе, увеит при синдроме Фогта-Коянаги-Харада, ретинопатия «выстрел дробью», серпингинозный хориоидит, острая задняя многофокусная плакоидная пигментная эпителиопатия, множественный миомелетный белоточечный синдром, мультифокальный хориоидит и панувеит, пигментный эпителиит, субретинальный фиброз и увеальный синдром, псевдогистоплазмозный синдром, острый некроз сетчатки, цитомегаловирусный ретинит, токсоплазмоз, токсокароз, сифилис, туберкулезный увеит, кандидозный ретинит, болезнь Лайма). Этиология. Стадии болезни. Жалобы. Характерные симптомы. Диагноз. Дифференциальный диагноз заболеваний сосудистой оболочки в зависимости от их этиологии по клинической, лабораторной, рентгенологической, электрофизиологической и иммунологической картине. Организация, принципы, методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Исходы. Профилактика.	50	1	-	30	-	19
12.	Патология сетчатки Классификация заболеваний сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Изменения сетчатки при гипертонической болезни и атеросклерозе. Изменения сетчатки при заболеваниях почек. Изменения сетчатки при коллагенозах. Изменения сетчатки при заболеваниях крови и кроветворной системы. Изменения сетчатки при токсикозах беременности. Изменения сетчатки при инфекционных, вирусных, паразитарных заболеваниях и сепсисе. Изменения сетчатки как осложнения общей лекарственной терапии. Перифлебит сетчатки. Наружный экссудативный ретинит. Пигментная	50	1	-	30	-	19

	дистрофия сетчатки. Диабетическая ретинопатия. Тромбоз ЦВС. Макулярная патология (клинические анатомия, проявления и диагностика, пигменты глаза, флюоресцентная ангиография глазного дна, лазерная фотокоагуляция, классификация лазеров по длине волны). Возрастная макулярная дистрофия (сухая форма возрастной макулярной дистрофии, экссудативная форма возрастной макулярной дистрофии). Сенильный макулярный разрыв. Центральная серозная хориоретинопатия. Кистозный макулярный отек. Миопическая макулопатия. Макулярная эпиретинальная мембрана. Ангиоидные полосы. Хориоидальные складки. Лекарственные макулопатии. Макулопатия, сочетанная с ямкой ДЗН. Макулопатия Valsalva. Отслойка сетчатки (регматогенная отслойка сетчатки, нерегматогенная отслойка сетчатки, тракционная отслойка сетчатки). Разрывы сетчатки. Методы диагностики, дифференциальный диагноз. Принципы лечения и профилактики. Исходы.						
13.	Патология зрительного нерва Аномалии развития зрительного нерва. Классификация патологии зрительного нерва. Неврит зрительного нерва. Ретробульбарный неврит. Ишемическая нейропатия. Застойный диск зрительного нерва. Псевдонеурит и псевдозастой. Атрофия зрительного нерва. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.	50	1	-	30		19
14.	Нейроофтальмология Нейроофтальмологическая семиотика. Патологические изменения полей зрения. Офтальмопарез и офтальмоплегия. Синдромы кавернозного синуса и верхней глазничной щели. Расстройства зрения. Зрачковая патология. Нистагм. Нейроофтальмологические проявления при мигрени, внутричерепных образованиях, сосудисто-мозговой патологии, инфекционных, демиелинизирующих, системных заболеваниях (ревматические заболевания, васкулиты, саркоидоз, миастения, заболевания крови, нейроэндокринная патология) и интоксикациях.	50	1	-	30	-	19
15.	Глаукома Определения глаукомы. Частота и распространенность заболевания. Врожденная глаукома. Первичная глаукома (классификация, клиническое течение открытоугольной и закрытоугольной глауком). Вторичные глаукомы. Острый приступ глаукомы. Методы диагностики. Современные нагрузочные пробы (ВПП), цифровые оптические методы исследования	50	1	-	30	-	19

	состояния зрительного нерва (HRT-2, OCT). Электрофизиологическое исследование. Принципы консервативного и хирургического лечения глаукомы. Показания к консервативному и хирургическому лечению. Принципы патогенетически ориентированных операций. Диспансеризация больных глаукомой. Профилактика слепоты от глаукомы. Основные принципы лечебно-профилактического обслуживания больных глаукомой.						
16.	Патология хрусталика Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения. Аномалии развития хрусталика. Врожденные катаракты. Возрастные (старческие) катаракты. Подвывих и вывих хрусталика. Последовательные (осложненные) катаракты. Вторичные (послеоперационные) катаракты. Причины возникновения, клиника, лечение. Показания, сроки и методы операций. Исходы.	50	1	-	30	-	19
17.	Патологические процессы в стекловидном теле Причины изменений стекловидного тела (воспаления, дистрофии, повреждения глаз). Методы диагностики. Клиническое течение патологических изменений в стекловидном теле. Принципы лечения.	50	1	-	30	-	19
18.	Патология глазодвигательного аппарата Расстройство глубинного (бинокулярного) зрения. Определение характера зрения. Содружественное, паралитическое и скрытое косоглазие, нистагм (клиника, частота, сроки и причины возникновения). Методы исследования глазодвигательного аппарата. Принципы профилактики и лечения. Исходы.	50	1	-	30	-	19
19.	Патология орбиты Общая симптоматика: экзофтальм, энтофтальм, смещение глазного яблока в сторону, зрительные расстройства. Наиболее частые причины патологии орбиты. Воспалительные заболевания орбиты. Заболевания орбиты вследствие расстройства кровообращения. Изменения орбиты при эндокринных заболеваниях, болезнях крови. Клиника. Диагностика. Лечение.	50	1	-	30	-	19
20.	Офтальмоонкология Распространенность и наиболее частые локализации глазных опухолей в разном возрасте. Место в структуре слепоты. Характеристика врожденных и приобретенных, доброкачественных и злокачественных, внеглазных и внутриглазных (экстра- и интраокулярные),	50	2	-	30	-	18

	собственно глазных и системных опухолей. Методы офтальмологической, лабораторной, рентгенологической, инструментально-аппаратной, ультразвуковой, а также люминесцентной и другой диагностики. Лучевые, химиотерапевтические и комбинированные методы лечения. Криотерапия, фото-, (свето-), лазерокоагуляции. Исходы. Прогноз для глаза и жизни. Значение ранней диагностики.						
21.	Офтальмопатология при системных заболеваниях Ревматизм и поражение органа зрения. Ревматические заболевания и поражение органа зрения. Системные васкулиты и поражение органа зрения. Саркоидоз и поражение органа зрения.	50	1	-	30	-	19
22.	Повреждения органа зрения Место глазных повреждений в общем травматизме. Травмы век. Травма глазного яблока. Тупые повреждения глазного яблока. Ранения век, конъюнктивы, слезных органов. Ранения глаза. Симпатическая офтальмия. Повреждения орбиты. Особенности детского травматизма. Особенности боевых повреждений органа зрения. Особенности производственного травматизма органа зрения. Ожоги органа зрения. Лучевые повреждения органа зрения. Клиника. Диагностика. Лечение.	50	2	-	30	-	18
		1044	24	-	624	-	396

Таблица 5. Тематический план занятий лекционного типа

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Тема лекции и ее содержание
1	Аномалии и патология век	Лекция 1. Патология век. Воспалительные заболевания век (ячмень, абсцесс века, халязион, блефарит). Аллергические заболевания век. Врожденные аномалии век (колобома, симблефарон)
2	Патология слезных органов Патология конъюнктивы	Лекция 1. Дакриоаденит (острый и хронический). Дакриоцистит (острый, хронический). Синдром «сухого глаза». Лекция 2. Конъюнктивиты.
3	Патология роговицы	Лекция 1. Патология роговицы. 1 часть Этиология, классификация, клинические признаки, принципы дифференциальной диагностики и лечения кератитов, осложнения и исходы Лекция 2. Кератоконус, проблемы трансплантологии Лекция 3. Кератопластика, кератопротезирование хирургические аспекты
4	Патология сосудистой оболочки	Лекция 1. Патология сосудистой оболочки. 1 часть Врожденные аномалии развития (остаточная зрачковая мембрана, поликория, корэктопия, колобомы, аниридия),

		клиника, диагностика, состояние зрительных функций, лечение. Лекция 2 Патология сосудистой оболочки. 2 часть Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела, формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса), дифференциальный диагноз с передними увеитами, клиника, течение, принципы лечения. Лекция 3. Патология сосудистой оболочки. 3 часть Классификация увеитов по этиологии, локализации, течению, характеру воспаления и морфологической картине. Передние увеиты. Задние увеиты. Зрачковые реакции (физиологические, патологические)
5	Патология сетчатки	Лекция 1. Патология сетчатки. 1 часть Диабетическая ретинопатия. Патология сетчатки. 2 часть Нарушения кровообращения в сосудах сетчатки. Лекция 2. Патология сетчатки. 3 часть Возрастная макулярная дистрофия. Классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение. Ретинопатия недоношенных. Лекция 3. Патология сетчатки. 4 часть Отслойка сетчатки. Центральная серозная хориоретинопатия.
6	Нейроофтальмология	Лекция 1. Патология зрительного нерва. 1 часть Воспалительные заболевания зрительного пути. Лекция 2. Патология зрительного нерва. 2 часть Застойный диск зрительного нерва Лекция 3. Патология зрительного нерва. 3 часть Ишемические поражения зрительного нерва. Лекция 4. Зрачковые реакции.
7	Глаукома	Лекция 1. Глаукома часть 1 Глаукома. Классификация. Методы исследования. Врожденная глаукома. Первичная открытоугольная глаукома. Лекция 2. Глаукома часть 2 Первичная закрытоугольная глаукома. Вторичная глаукома. Лекция 3. Глаукома часть 3 Лазерные и хирургические методы лечения.
8	Патология глазодвигательного аппарата	Лекция 1. Патология глазодвигательного аппарата, часть 1 Этиология и классификация содружественного косоглазия. Принципы консервативного лечения косоглазия (оптическая коррекция, плеоптическое и ортопто-диплоптическое лечение). Патология глазодвигательного аппарата, часть 2

		Этиология, классификация, дифференциально-диагностические признаки и принципы лечения паралитического косоглазия (призматическая коррекция, хирургическое лечение). Принципы хирургического лечения косоглазия.
9	Офтальмоонкология	Лекция 1. Доброкачественные (папиллома, сенильная бородавка, кожный рог, капиллярная гемангиома, невус) и злокачественные (базально-клеточный и чешуйчато-клеточный рак, меланома) опухоли кожи век . Опухоли слезных органов (рак слезной железы), доброкачественные опухоли слезоотводящих путей (папиллома, аденома, фиброма). Лекция 2. Доброкачественные (дермоид, папиллома, капиллярная гемангиома, невус) и злокачественные (злокачественная лимфома, меланома) опухоли конъюнктивы . Лекция 3. Опухоли зрительного нерва . Ретинобластома. Лекция 4. Доброкачественные и злокачественные опухоли сетчатки .
	Офтальмопатология при системных заболеваниях	Лекция 1. Офтальмопатология при системных заболеваниях . Эндокринная офтальмопатия, этиология, клиника, диагностика, консервативная терапия . Эндокринная офтальмопатия, хирургическое лечение .

Таблица 6. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля) структурированное по темам
1.	Основные зрительные функции и методы их исследования	Тема 1. Центральное зрение, острота зрения. Визометрия. Периферическое зрение. Периметрия. Цветовое зрение. Оценка цветоразличительной способности глаза. Бинокулярное зрение. Оценка бинокулярного зрения. Светоощущение. Методы исследования световой чувствительности.
2.	Зрительный анализатор в онтогенезе	Тема 1. Развитие глаза человека в онтогенезе.
3.	Методы исследования органа зрения	Тема 1. Принципы ранней диагностики офтальмологического заболевания. Наружный осмотр. Боковое освещение. Исследование в проходящем свете. Офтальмоскопия. Биомикроскопия. Гониоскопия. Офтальмотонометрия. Эхоофтальмография Офтальмометрия. Электрофизиологические методы исследования. ОСТ, HRT.
4.	Оптическая система и рефракция глаза	Тема 1. Учение о рефракции. Оптическая система глаза. Единица измерения рефракции – диоптрия. Рефракция (определение понятия клиническая и физическая рефракция, классификация клинической рефракции, правила исследования клинической рефракции, определение понятия дальнейшая точка ясного зрения, характеристика эметропии, рецептурные правила на очки, методика измерения межзрачкового расстояния. Миопия. Астигматизм. Аккомодация. Пресбиопия
5.	Гистология	Тема 1.

		Эмбриональное развитие глазного яблока. Нормальная и патологическая гистология глаза, придаточного аппарата и орбиты.
6.	Аномалии и патология век	Тема 1. Клинические признаки нормы и патологии век. Аномалия строения, нарушение положения и смыкания век. Воспалительные заболевания век (блефарит, ячмень, абсцесс век, халязион, контагиозный моллюск, простой и опоясывающий герпес). Аллергические заболевания век (отек Квинке, токсикодермия, лекарственные дерматиты век). Патология век при системных заболеваниях (метаболические нарушения, васкулиты, эндокринная патология, инфекционные заболевания, кожно-аллергические заболевания).
7.	Патология слезных органов	Тема 1. Клинические признаки нормы и патологии, функциональные пробы (Слезопroduцирующий аппарат, слезоотводящий аппарат). Патология слезопroduцирующего аппарата (врожденные аномалии слезной железы, дакриoadенит, синдром Сьегрена, новообразования слезной железы). Патология слезоотводящего аппарата (врожденные и приобретенные изменения слезоотводящих путей, дакриоцистит новорожденных, дакриоцистит хронический, дакриоцистит острый). Клиника, течение, исходы. Принципы лечения и профилактики. Профессиональный отбор, трудовая экспертиза при патологии слезных органов.
8.	Патология конъюнктивы	Тема 1. Клинические признаки нормы и патологии. Специальные методы исследования. Аномалии конъюнктивы. Дистрофические заболевания конъюнктивы. Воспаление конъюнктивы (конъюнктивиты). Острые микробные конъюнктивиты. Эпидемический конъюнктивит (Коха–Уикса). Пневмококковый конъюнктивит. Гонokokковый конъюнктивит (новорожденных детей и взрослых). Дифтерийный конъюнктивит. Вирусные конъюнктивиты. Аденовирусный конъюнктивит (эпидемический кератоконъюнктивит). Аллергические конъюнктивиты. Хронический конъюнктивит. Патология конъюнктивы при системных заболеваниях (саркоидоз, глазной рубцовый пемфигус, аутоиммунная (синдром Стивенса-Джонсона), ревматоидная патология (псориатический артрит, синдром Рейтера, подагра), васкулиты (болезнь Кавасаки), эндокринная патология (надпочечниковая недостаточность, гиперпаратиреоз)). Методы диагностики. Принципы лечения и профилактики.
9.	Патология роговицы и склеры	Тема 1. Клинические признаки нормы и патологии (размер, форма, повреждения поверхностные, стромы, десцеметовой мембраны, язва, фасетка, фликтена, помутнение, рубец, стафиломы, пигментация, передние синехии). Специальные методы исследования. Врожденные аномалии развития роговицы и склеры (микро- и макрокорнеа, кератоконус, кератоглобус, плоская роговица, склерокорнеа, дермоид и дермолипоид роговицы, аномалия Петерса, зрительные функции, возможности контактной коррекции, исходы, эктазии и

		стафиломы склеры). Дистрофии роговицы первичные и вторичные (дистрофии эпителия и передней пограничной (боуменовы) мембраны, дистрофии собственного, вещества (стромы), дистрофии задней пограничной (десцеметовой) мембраны и эндотелия, вторичные дистрофии). Воспаление роговицы (экзогенные кератиты, эндогенные кератиты, кератиты неясной этиологии, инфекционные бактериальные кератиты (поверхностный краевой кератит, язва роговицы), герпетические кератиты, туберкулезно-аллергический кератит, сифилитический (глубокий) кератит). Воспаление склеры (эписклериты, склериты). Осложнения, связанные с ношением контактных линз. Патология роговицы и склеры при системных заболеваниях (нарушения метаболизма, патология костной и соединительной ткани, аутоиммунная, нейрогенная, ревматоидная, эндокринная патология, заболевания крови, дерматологические заболевания, инфекционные заболевания). Профессиональные заболевания роговицы. Методы диагностики кератитов и склеритов, дифференциальный диагноз. Принципы лечения и профилактики. Исходы.
10.	Патология сосудистой оболочки	Тема 1. Частота заболеваний сосудистого тракта среди общей глазной патологии. Структура заболеваний сосудистого тракта. Врожденные аномалии развития. Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела. Воспаление сосудистого тракта (идиопатический передний увеит, передний увеит при ювенильном ревматоидном артрите, передний увеит при болезни Бехтерева, передний увеит при болезни Рейтера, передний увеит при синдроме Фукса, передний увеит при псориазе, передний увеит при синдроме Познера-Шлоссмана, увеит при болезни Крона и неспецифическом язвенном колите, срединный увеит, увеит при болезни Бехчета, увеит при саркоидозе, увеит при синдроме Фогта-Коянаги-Харада, ретинопатия «выстрел дробью», серпингинозный хориоидит, острая задняя многофокусная плакоидная пигментная эпителиопатия, множественный мимолетный белоточечный синдром, мультифокальный хориоидит и панувеит, пигментный эпителиит, субретинальный фиброз и увеальный синдром, псевдогистоплазмозный синдром, острый некроз сетчатки, цитомегаловирусный ретинит, токсоплазмоз, токсокароз, сифилис, туберкулезный увеит, кандидозный ретинит, болезнь Лайма). Этиология. Стадии болезни. Жалобы. Характерные симптомы. Диагноз. Дифференциальный диагноз заболеваний сосудистой оболочки в зависимости от их этиологии по клинической, лабораторной, рентгенологической, электрофизиологической и иммунологической картине. Организация, принципы, методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Исходы. Профилактика.
11.	Патология сетчатки	Тема 1. Классификация заболеваний сетчатки. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Изменения сетчатки при гипертонической болезни и атеросклерозе. Изменения сетчатки при заболеваниях почек. Изменения сетчатки при коллагенозах. Изменения сетчатки при заболеваниях крови и кроветворной системы.

		Изменения сетчатки при токсикозах беременности. Изменения сетчатки при инфекционных, вирусных, паразитарных заболеваниях и сепсисе. Изменения сетчатки как осложнения общей лекарственной терапии. Перифлебит сетчатки. Наружный экссудативный ретинит. Пигментная дистрофия сетчатки. Диабетическая ретинопатия. Тромбоз ЦВС. Макулярная патология (клинические анатомия, проявления и диагностика, пигменты глаза, флюоресцентная ангиография глазного дна, лазерная фотокоагуляция, классификация лазеров по длине волны). Возрастная макулярная дистрофия (сухая форма возрастной макулярной дистрофии, экссудативная форма возрастной макулярной дистрофии). Сенильный макулярный разрыв. Центральная серозная хориоретинопатия. Кистозный макулярный отек. Миопическая макулопатия. Макулярная эпиретинальная мембрана. Ангиоидные полосы. Хориоидальные складки. Лекарственные макулопатии. Макулопатия, сочетанная с ямкой ДЗН. Макулопатия Valsalva. Отслойка сетчатки (регрматогенная отслойка сетчатки, нерегрматогенная отслойка сетчатки, тракционная отслойка сетчатки). Разрывы сетчатки. Методы диагностики, дифференциальный диагноз. Принципы лечения и профилактики. Исходы.
12.	Патология зрительного нерва Нейроофтальмология	Тема 1. Аномалии развития зрительного нерва. Классификация патологии зрительного нерва. Неврит зрительного нерва. Ретробульбарный неврит. Ишемическая нейропатия. Застойный диск зрительного нерва. Псевдоневрит и псевдозастой. Атрофия зрительного нерва. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Тема 1. Нейроофтальмологическая семиотика. Патологические изменения полей зрения. Офтальмопарез и офтальмоплегия. Синдромы кавернозного синуса и верхней глазничной щели. Расстройства зрения. Зрачковая патология. Нистагм. Нейроофтальмологические проявления при мигрени, внутричерепных образованиях, сосудисто-мозговой патологии, инфекционных, демиелинизирующих, системных заболеваниях (ревматические заболевания, васкулиты, саркоидоз, миастения, заболевания крови, нейроэндокринная патология) и интоксикациях.
13.	Глаукома	Тема 1. Определения глаукомы. Частота и распространенность заболевания. Врожденная глаукома. Первичная глаукома (классификация, клиническое течение открытоугольной и закрытоугольной глауком). Вторичные глаукомы. Острый приступ глаукомы. Методы диагностики. Современные нагрузочные пробы (ВПП), цифровые оптические методы исследования состояния зрительного нерва (HRT-2, OCT). Электрофизиологическое исследование. Принципы консервативного и хирургического лечения глаукомы. Показания к консервативному и хирургическому лечению. Принципы патогенетически ориентированных операций. Диспансеризация больных глаукомой. Профилактика слепоты от глаукомы. Основные принципы лечебно-профилактического обслуживания больных глаукомой.
14.	Патология хрусталика	Тема 1.

		Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения. Аномалии развития хрусталика. Врожденные катаракты. Возрастные (старческие) катаракты. Подвывих и вывих хрусталика. Последовательные (осложненные) катаракты. Вторичные (послеоперационные) катаракты. Причины возникновения, клиника, лечение. Показания, сроки и методы операций. Исходы.
15.	Патологические процессы в стекловидном теле	Тема 1. Причины изменений стекловидного тела (воспаления, дистрофии, повреждения глаз). Методы диагностики. Клиническое течение патологических изменений в стекловидном теле. Принципы лечения.
16.	Патология глазодвигательного аппарата	Тема 1. Расстройство глубинного (бинокулярного) зрения. Определение характера зрения. Содружественное, паралитическое и скрытое косоглазие, нистагм (клиника, частота, сроки и причины возникновения). Методы исследования глазодвигательного аппарата. Принципы профилактики и лечения. Исходы.
17.	Патология орбиты	Тема 1. Общая симптоматика: экзофтальм, эндофтальм, смещение глазного яблока в сторону, зрительные расстройства. Наиболее частые причины патологии орбиты. Воспалительные заболевания орбиты. Заболевания орбиты вследствие расстройства кровообращения. Изменения орбиты при эндокринных заболеваниях, болезнях крови. Клиника. Диагностика. Лечение.
18.	Офтальмоонкология	Тема 1. Распространенность и наиболее частые локализации глазных опухолей в разном возрасте. Место в структуре слепоты. Характеристика врожденных и приобретенных, доброкачественных и злокачественных, внеглазных и внутриглазных (экстра- и интраокулярные), собственно глазных и системных опухолей. Методы офтальмологической, лабораторной, рентгенологической, инструментально-аппаратной, ультразвуковой, а также люминесцентной и другой диагностики. Лучевые, химиотерапевтические и комбинированные методы лечения. Криотерапия, фото-, (свето-), лазерокоагуляции. Исходы. Прогноз для глаза и жизни. Значение ранней диагностики.
19.	Офтальмопатология при системных заболеваниях	Тема 1. Ревматизм и поражение органа зрения. Ревматические заболевания и поражение органа зрения. Системные васкулиты и поражение органа зрения. Саркоидоз и поражение органа зрения.
20.	Повреждения органа зрения	Тема 1. Место глазных повреждений в общем травматизме. Травмы век. Травма глазного яблока. Тупые повреждения глазного яблока. Ранения век, конъюнктивы, слезных органов. Ранения глаза. Симпатическая офтальмия. Повреждения орбиты. Особенности детского травматизма. Особенности боевых повреждений органа зрения. Особенности производственного травматизма органа зрения. Ожоги органа зрения. Лучевые повреждения органа зрения. Клиника. Диагностика. Лечение.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся содержит несколько видов изучения учебного материала.

Таблица 7. Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы ²
1.	Клиническая анатомия и физиология органа зрения и вспомогательного аппарата глаза
2.	Основные зрительные функции и методы их исследования
3.	Основные методы исследования органа зрения
4.	Оптическая система и рефракция глаза
5.	Гистология
6.	Аномалии и патология век
7.	Патология слезных органов
8.	Патология конъюнктивы
9.	Патология роговицы и склеры
10.	Патология сосудистой оболочки
11.	Патология сетчатки
12.	Патология зрительного нерва
13.	Нейроофтальмология
14.	Глаукома
15.	Патология хрусталика
16.	Патологические процессы в стекловидном теле
17.	Патология глазодвигательного аппарата
18.	Патология орбиты
19.	Новообразования органа зрения
20.	Офтальмопатология при системных заболеваниях
21.	Травмы органа зрения

5.1. Задания на самостоятельную работу

Формы организации самостоятельной работы обучающихся включают темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки и другое.

Фонд оценочных средств для проведения контроля качества выполненной самостоятельной работы по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля). Выполнения контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1,2

Цель задания: Научить обучающихся исследованию функций органа зрения и методам обследования (остроты и поля зрения, цветоощущения, светоощущения, бинокулярного зрения, тонометрии, наружному осмотру, экзофтальмометрии) и интерпретации полученных результатов

Содержание работы обучающегося: Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, а также с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельное исследование зрительных функций.

Код формируемой компетенции ПК-1, ПК-5, ПК-6

² Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, который выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия

Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, мануальные навыки
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Оценка мануальных навыков.
Источники:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, а также с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Самостоятельное исследование зрительных функций.
5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 3	
Цель задания:	Научить обучающихся методам исследования органа зрения и интерпретации полученных результатов
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Выполнение методов исследования органа зрения
Код формируемой компетенции	ПК-5, ПК-6
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, мануальные навыки
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Оценка мануальных навыков.
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 4	
Цель задания:	Научить обучающихся методам исследования рефракции глаза, интерпретации полученных результатов; исследованию аккомодации и подбору пресбиопических очков
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Исследование рефракции и аккомодации. Подбор и выписывание рецепта на пресбиопические очки
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, мануальные навыки.
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Оценка мануальных навыков.
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература
5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 5	
Цель задания:	Изучить эмбриональное развитие глазного яблока; нормальная и патологическая гистология глаза, придаточного аппарата и орбиты.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами
Код формируемой компетенции	ПК-5, ПК-6
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные задания
Форма контроля	Собеседование по контрольным заданиям. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.5. Задания на самостоятельную работу по разделу 6, 7, 8	
Цель задания:	Изучить клинические проявления аномалий, воспалительных заболеваний, новообразований конъюнктивы, век и слезных органов; основные группы препаратов, используемые для лечения этих заболеваний.

Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Решение ситуационных задач. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; лекционный материал; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.6. Задания на самостоятельную работу по разделу 9

Цель задания:	Изучить клинические проявления аномалий роговицы, воспалительных и дистрофических заболеваний роговицы и склеры; принципы лечения и профилактики
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Решение ситуационных задач. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; лекционный материал; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.6. Задания на самостоятельную работу по разделу 10,15

Цель задания:	Изучить этиологию, клинические проявления аномалий, воспалительных и дистрофических заболеваний сосудистой оболочки глаза; новообразования различных отделов сосудистой оболочки глаза. Изучить клинические проявления заболеваний хрусталика. Методы хирургического лечения катаракты. Способы оптической коррекции афакии.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература. интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.7. Задания на самостоятельную работу по разделу 11, 12, 13

Цель задания:	Изучить клинические проявления, картину глазного дна при заболеваниях сетчатки и зрительного нерва; клинику отслойки сетчатки и методы хирургического лечения.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Решение ситуационных задач. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.8. Задания на самостоятельную работу по разделу 14

Цель задания:	Изучить патогенез, классификацию, клинические проявления глаукомы; клинику острого приступа ПЗУГ, основные группы препаратов, используемые для лечения острого приступа ПЗУГ. Основные клинические проявления врожденной глаукомы.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11

Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература. Видеофильмы. Лекционный материал, интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 16

Цель задания:	Изучить причины изменений стекловидного тела, диагностику и принципы лечения.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-5
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные задания.
Форма контроля	Собеседование по контрольным заданиям.
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература. интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.10. Задания на самостоятельную работу по разделу 17

Цель задания:	Изучить методы исследования глазодвигательного аппарата; содружественное, паралитическое и скрытое косоглазие, нистагм Принципы профилактики и лечения.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-5
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.11. Задания на самостоятельную работу по разделу 18

Цель задания:	Изучить заболевания и причины патологии орбиты. Клиника. Диагностика.
---------------	---

Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-5
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 19

Цель задания:	Изучить характеристику доброкачественных и злокачественных опухолей, методы диагностики и лечения.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; лекционный материал; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 20

Цель задания:	Изучить системные заболевания и поражение органа зрения.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные задания
Форма контроля	Собеседование по контрольным заданиям.
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература. Лекционный материал; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 21

Цель задания:	Изучить клинические проявления контузий и проникающих ранений глаза, орбиты и придаточного аппарата глаза. Первую врачебную помощь при них. Ожоги органа зрения.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой, с электронными образовательными ресурсами. Выполнение тестовых заданий. Подготовка компьютерных презентаций по отдельным разделам темы. Решение ситуационных задач.
Код формируемой компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-7
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, контрольные задания, ситуационные задачи
Форма контроля	Тестирование. Собеседование по контрольным заданиям. Защита презентации
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература. Лекционный материал; интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по

дисциплине (модулю)

Контрольные задания или иные оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств.

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля).

Таблица 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Количество
тесты	615
ситуационные задачи	111
контрольные вопросы	173

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций³

6.1.1 Тестовые задания.

1. ГОНИОСКОПИЯ — ЭТО МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ УГЛА ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ С ПОМОЩЬЮ

- 1) щелевой лампы
- 2) бесконтактной высокодигитальной линзы
- 3) щелевой лампы и зеркальной призмы*
- 4) фундус-линзы

6.1.2. Ситуационные задачи.

Пациент М, 20 лет, обратился с жалобами на ощущение инородного тела, наличие гнойного отделяемого в течение 3 дней.

При осмотре: лимфатические узлы не увеличены; OU - умеренный отек век, гнойное отделяемое; конъюнктивит век и переходных складок гиперемизированы и отечны; смешанная инъекция глазного яблока и умеренный хемоз. Vis OU=1,0.

Выберите правильные ответы:

1. Конъюнктивит на основании имеющихся данных предположительно
 - а. бактериальный*
 - б. хламидийный
 - в. аденовирусный
 - г. аллергический
2. Для верификации диагноза целесообразно использовать метод исследования
 - а. бактериоскопический*
 - б. культуральный*
 - в. молекулярно-биологический - ПЦР*
 - г. МФА
3. Клинически значимым для постановки этиологического диагноза является наличие микроорганизмов в титре более
 - а. 10^2 КОЕ/тамп.
 - б. 10^3 КОЕ/тамп.
 - в. 10^4 КОЕ/тамп.*
 - г. 10^5 КОЕ/тамп.*
4. В комплексную терапию в данном случае целесообразно включить
 - а. антибактериальные средства*
 - б. антисептики и противоаллергические препараты*
 - в. интерфероны и НПВС
 - г. комбинированные средства - антибиотики + ГКС (Максидекс, Гаразон)
5. Длительность течения конъюнктивита в данном случае может составлять
 - а. 5-10 дней*
 - б. 2-3 недели

³Примеры заданий (тестовые, ситуационные задачи и пр.): не более трех. Эталоны ответов обязательно.

в. 3-5 недель

г. 2 месяца и более

6.1.3. Контрольные вопросы

1. Виды зрачковых реакций. Методы исследования. Оценка результатов.
2. Симптомы заболеваний роговицы.
3. Врожденная глаукома. Этиология. Особенности врожденной глаукомы.

6.1.4. Практические задания**Раздел 1. Функции зрительного анализатора**

1. Определение остроты центрального зрения
2. Определение границ периферического зрения ориентировочным способом
3. Определение цветового зрения по таблицам Рабкина

6.2 Порядок проведения и критерий оценивания промежуточной аттестации (зачет с оценкой-1,2,3 семестр, экзамен-4 семестр)

Промежуточная аттестация проводится в три этапа: Оценивание обучающегося на тестировании, на собеседовании и на практической подготовке обучающегося.

6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам

дается _____ 1 _____ вариант тестов по _____ 100 _____ тестовых заданий в каждом.

Таблица 9. Оценивание тестирования

Оценка	Правильных ответов
Зачтено	70-100%
Не зачтено	менее 70%

6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании(по контрольным вопросам и/или ситуационным задачам)

Таблица 10. Оценивание знаний

Оценка	Критерии оценки
Отлично	оценку «отлично» заслуживает обучающийся показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.
Хорошо	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
Удовлетворительно	оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
Неудовлетворительно	оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

6.2.3. Оценивание практической подготовки обучающегося⁴

Таблица 11. Оценивание практического умения

Оценка	Критерии оценки
отлично	отлично - обучающийся знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений.
хорошо	хорошо- обучающийся знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, без

	ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет.
удовлетворительно	удовлетворительно - обучающийся знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем.
неудовлетворительно	неудовлетворительно – обучающийся не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Итоговая оценка определяется как среднестатистическое значение результатов 2-го и 3-го этапов с округлением в большую сторону.

7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

7.1. Основная и дополнительная литература

Таблица 12. Список основной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Глазные болезни. Учебник / Под ред. проф. В.Г. Копаевой. – М.: Издательство «Офтальмология», 2018. – 495 с.: ил. (Учеб. лит. для студентов мед. вузов).
2.	Учебно – методическое пособие по дисциплине «Офтальмология»: методические рекомендации по специальности «Лечебное дело» /Н.А. Гаврилова и др.; под ред. М.А. Мещеряковой. – М.: МГМСУ, 2014. – 18 с.
3.	Учебно – методическое пособие по дисциплине «Офтальмология»: методические рекомендации для обучающихся по специальности «Лечебное дело» /Н.А. Гаврилова и др.; под ред. М.А. Мещеряковой. – М.: МГМСУ, 2014. – 96 с.
4.	Сборник тестовых заданий с эталонами ответов по дисциплине «Офтальмология»: для обучающихся по специальности «Лечебное дело» /Н.А. Гаврилова и др. – М.: МГМСУ Ч.1. – 2014. – 72 с.
5.	Сборник тестовых заданий с эталонами ответов по дисциплине «Офтальмология»: для обучающихся по специальности «Лечебное дело» /Н.А. Гаврилова и др. – М.: МГМСУ Ч.2. – 2014. – 55 с.
6.	Офтальмология: Учебник /Под ред. Е.А. Егорова. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. - 240 с.: ил.
7.	Орган зрения при нормальной и патологической беременности: Учебно-методическое пособие/Ярцева Н.С. и др.М.: МГМСУ, 2009. -28с.
8.	Современные методы лечения тромбозов вен сетчатки и их осложнения: методическое пособие/В.В.Нероев, В.Э.Танковский, Г.Ю.Захарова. - М.: МГМСУ, 2013. -23с.
9.	Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. ; Под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436776.html
10.	Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433928.html
11.	Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html
12.	Глазные болезни [Электронный ресурс] : учебник / Егоров Е. А., Елифанова Л. М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "СПО"). - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426029.html
13.	Анатомия человека. В 3-х томах. Том 2 [Электронный ресурс] : Малоформатный атлас / Билич Г.Л., Крыжановский В.А., Николенко В.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425404.html
14.	Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс] / Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С., Балишанская Т.И. - 4-е изд., стер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423400.html

15.	Офтальмология в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409633.html Авторы Под ред. Х.П. Тахчиди
16.	Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416624.html

7.2. Дополнительная литература

Таблица 13. Список дополнительной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Спектральная оптическая когерентная томография в диагностике локализации и поздней стадии возрастной макулярной дегенерации: методическое пособие для врачей /В. В. Нероев [и др.]. - М.: МГМСУ, 2014. - 17 с.
2.	Брахитерапия внутриглазных опухолей: методическое пособие /С.В. Саакян [и др.]. - М.: МГМСУ, 2014. - 12 с.
3.	Саакян С.В. Методология комплексного высокоразрешающего ультразвукового сканирования внутриглазных опухолей: методическое пособие для врачей /С.В. Саакян, А.Г. Амирян. - М.: МГМСУ, 2014. - 12 с.
4.	Технология оказания первой медицинской и специализированной офтальмологической помощи при повреждениях глаз в случаях катастроф и чрезвычайных ситуаций: методическое пособие /В.В. Нероев [и др.]. - М.: МГМСУ, 2013. - 26 с.
5.	Саакян С.В. Флюоресцентная ангиография в уточненной диагностике начальной меланомы хориоидеи: методическое пособие /С.В. Саакян, Е.Б. Мякошина, Н.Н. Юровская. - М.: МГМСУ, 2013. - 19 с.
6.	Арестова Н.Н. Лечение дакриоциститов новорожденных у детей раннего возраста: методическое пособие /Н.Н. Арестова, Л.А. Катаргина. - М.: МГМСУ, 2013. - 30 с.
7.	Офтальмология: национальное руководство: краткое издание / под ред. С. Э. Аветисова [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 735 с.: ил.
8.	Глаукома: национальное руководство /под ред. Е.А. Егорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 818 с.: ил.
9.	Офтальмология: национальное руководство с компакт-диском / под ред. С. Э. Аветисова [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 943 с.: ил.
10.	Атлас по гониоскопии: под ред. Т. В. Соколовской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 118 с.: цв.ил.
11.	Аккомодация: руководство для врачей /под ред. Л.А. Катаргиной. - М.: Апрель, 2012. - 135 с.: цв.ил.
12.	Липатов Д.В. Диабетическая глаукома: практическое руководство /Д.В. Липатов; под ред.: И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. - М.: МИА, 2013. - 186 с.: цв.ил.
13.	Глаукома: атлас /под ред.: С.Э. Аветисова, В.П. Еричева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 470 с.: цв.ил.
14.	Гундорова Р.А. История научных исследований по диагностике, хирургическому и медикаментозному лечению патологии роговицы: практическое руководство /Р.А. Гундорова. - М.: [б. и.], 2014. - 79 с.
15.	Возрастная макулярная дегенерация: руководство /С.А. Алпатов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 111 с.: цв.ил.
16.	Жукова, С.И. Пигментная абитрофия сетчатки: руководство /С.И. Жукова, А.Г. Щуко, В.В. Малышев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 103 с.: ил.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 12. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта	Режим доступа
1.	Электронная база данных (библиографический указатель) отечественных и зарубежных публикаций по офтальмологии, включающая	http://www.ophtalmosurgery.ru/rus/default.aspx	

	публикации, имеющиеся в кафедральной библиотеке, и публикации сотрудников кафедры.		
2.	Учебно-методические пособия, электронные версии лекций и практических занятий, банк тестового контроля, электронные ресурсы (энциклопедии, научно-практические журналы, базы данных, каталоги Центральной научной медицинской библиотеки, Государственной библиотеки им. В. И. Ленина, библиотеки МГМСУ, компакт-диски и др.);	http://www.rsl.ru/ http://www.scsml.rssi.ru/ http://elibrary.ru/ http://www.medlib.ws http://www.msmsu.ru/biblioteka	
3.	Информационно-справочные и поисковые системы «Medline», «PubMed» др.	http://www.medline.ru/ http://www.medlinks.ru/ http://www.eyenews.ru/ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля)
Офтальмология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И. Евдокимова: аудиторный фонд, материально-технический фонд, библиотечный фонд.

9.1 Аудиторный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
- учебные аудитории для проведения практических занятий
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
- компьютерный класс для электронного тестирования

Назначение помещений

Аудиторный фонд также включает специальные помещения:

- помещения для самостоятельной работы
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Назначение помещений

9.2 Материально-технический фонд

Специальные помещения укомплектованы:

- специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются:

- специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Материально-техническое обеспечение

Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием:

Не предусмотрено

Материально-техническое обеспечение

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

специализированной мебелью

Материально-техническое обеспечение

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 13. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
1.	Лекции: Аномалии и патология век. Патология слезных органов. Патология конъюнктивы. Патология роговицы и склеры. Патология сосудистой оболочки. Патология сетчатки. Патология зрительного нерва. Нейроофтальмология. Глаукома. Патология глазодвигательного аппарата. Новообразования органа зрения. Офтальмопатология при системных заболеваниях.	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы, наборы слайдов, таблиц / мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, современные видеосистемы для прямой трансляции из операционной, учебные видеофильмы, доски и др.
2.	Практические занятия: Методы исследования органа зрения. Аномалия и патология век. Патология слезных органов. Патология конъюнктивы. Патология роговицы и склеры. Патология сосудистой оболочки. Патология сетчатки. Патология зрительного нерва. Глаукома. Патология хрусталика. Патологические процессы в стекловидном теле. Патология орбиты. Новообразования органа зрения. Офтальмопатология при системных заболеваниях. Травмы органа зрения.	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы, наборы слайдов, таблиц / мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, современные видеосистемы для прямой трансляции из операционной, учебные видеофильмы, доски и др.
3.	Практические занятия: Патология слезных органов. Патология конъюнктивы. Патология роговицы и склеры. Патология сосудистой оболочки. Патология сетчатки. Патология зрительного нерва. Глаукома. Патология хрусталика. Патологические процессы в стекловидном теле. Патология орбиты. Новообразования органа зрения. Офтальмопатология при системных заболеваниях. Травмы органа зрения.	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы, наборы слайдов, таблиц / мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, современные видеосистемы для прямой трансляции из операционной, учебные видеофильмы, доски и др.
4.	Практические занятия: Методы исследования органа зрения. Патология сосудистой оболочки. Патология сетчатки. Патология зрительного нерва. Новообразования органа зрения. Офтальмопатология при системных заболеваниях.	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы, наборы слайдов, таблиц / мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, современные видеосистемы для прямой трансляции из операционной, учебные видеофильмы, доски и др.
5.	Практические занятия: Методы исследования органа зрения. Патология сосудистой оболочки. Патология сетчатки. Патология зрительного нерва. Глаукома. Новообразования органа зрения. Офтальмопатология при системных заболеваниях.	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы, наборы слайдов, таблиц / мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, современные видеосистемы для прямой трансляции из операционной, учебные видеофильмы, доски и др.
6.	Практические занятия: Методы исследования органа зрения. Патология сосудистой оболочки. Патология сетчатки. Патология зрительного нерва. Патологические процессы в стекловидном теле. Патология орбиты. Новообразования органа зрения. Офтальмопатология при	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы, наборы слайдов, таблиц / мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, современные видеосистемы для прямой трансляции из

9.3. Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 14. Комплектность библиотечного фонда

№ п/п	Состав библиотечного фонда
1.	Основная и дополнительная литература в библиотеке
2.	Интернет-ресурсы
3.	Плакаты и стенды кафедры