

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО
решением УС ННГУ
протокол от
«03» июня 2020 г. № 6

УТВЕРЖДЕНО
решением президиума УС ННГУ
протокол от
«20» апреля 2021 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Офтальмология

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень)

Врач-лечебник

Форма обучения

Очная

Нижний Новгород

2020

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 ОПОП (Б1.Б.33). Преподаётся в 7 семестре 4-го курса. Трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц.

Целями освоения дисциплины «Офтальмология» являются:

В результате базовой общемедицинской подготовки по офтальмологии должны быть сформированы врачебное мышление, а также умения, обеспечивающие способность оказания медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; знания по профилактике, диагностике, лечению и реабилитации больных при патологии органов зрения.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Таблица 1

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-9 – способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	<p>З(ОПК-9) Знать: строение, морфофункциональное состояние органов зрения человека в норме и при патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p> <p>У(ОПК-9) Уметь: осуществлять оценку морфофункционального состояния и патологических процессов органов зрения в организме человека для решения профессиональных задач</p> <p>В(ОПК-9) Владеть: основными навыками оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов органов зрения человека для решения профессиональных задач</p>
ПК-5 - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или	<p>З(ПК-5) Знать: приемы и методы сбора жалоб, анамнеза пациента, методы обследования органа зрения и зрительных функций, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания морфофункционального состояния органов зрения или установления факта наличия или отсутствия офтальмологического заболевания.</p> <p>У(ПК-5) Уметь: провести опрос, физикальное обследование пациента и исследование зрительных функций при болезнях органа зрения; составить план</p>

<p>установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p>дополнительных обследований; анализировать жалобы и анамнез пациента, результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния органа зрения или установления факта наличия или отсутствия офтальмологического заболевания</p> <p>В(ПК-5) Владеть: навыками сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, приемами осмотра органа зрения и исследования зрительных функций, владеть навыками оценки и интерпретации лабораторных и инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния органа зрения или установления факта наличия или отсутствия офтальмологического заболевания</p>
<p>ПК-6 - способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>	<p>З(ПК-6) Знать: основные клинические проявления и особенности течения, лабораторно-инструментальные признаки патологических состояний и основных офтальмологических заболеваний, нозологических форм и современных классификаций заболеваний органов зрения в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p> <p>У(ПК-6) Уметь: определять у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы офтальмологических заболеваний, формулировать диагноз согласно Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p> <p>В(ПК-6) Владеть: навыками оценки выявленных при обследовании основных патологических состояний, формулировки диагноза заболеваний органов зрения в соответствии с современной классификацией согласно Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>

3. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Офтальмология»

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, предусмотрено 108 учебных часа, из которых 52 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 42 часа практические занятия и 2 часа мероприятия промежуточной аттестации), 20 часов самостоятельной работы обучающегося составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов контроль.

Таблица 2

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы					Самостоятельная работа обучающегося, часы
		из них				Всего	
		Занятия лекционного	Занятия семинарского	Занятия практического	Контроль самостоятельной работы		
	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная
Модуль 1: Общая офтальмология. 1.1. Порядок оказания офтальмологической помощи в РФ. История становления офтальмологической службы в РФ. 1.2. Анатомия и физиология органа зрения. 1.3. Зрительные функции и их возрастная динамика. Бинокулярное зрение. 1.4 Методы офтальмологического осмотра Наружный осмотр, боковое освещение, проходящий свет. Изучение отклонений анатомического строения глаза. 1.5. Офтальмоскопия (осмотр глазного дна). 1.6. Биомикроскопия (осмотр роговицы, радужной оболочки,	30	3		17		20	10

<p>стекловидного тела).</p> <p><i>1.7 Офтальмотонометрия</i> (методы измерения внутриглазного давления, их роль в диагностике глаукомы).</p> <p><i>1.8. Исследование зрительных функций и их нарушения</i> Центральное зрение, цветовое зрение, периферическое зрение, бинокулярное зрение, светоощущение.</p> <p><i>1.9 Оптическая система глаза.</i> Понятие о физической и клинической рефракции. Возрастная динамика рефракции.</p>							
<p>Модуль 2: Частная офтальмология.</p> <p><i>2.1. Виды клинической рефракции и ее коррекция.</i></p> <p><i>2.2. Заболевания переднего отрезка глаза.</i> Заболевания век, заболевания слезных органов, конъюнктивиты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.</p> <p><i>2.3 Патология преломляющих сред.</i> Кератиты: диагностика, лечение. Экзогенные и эндогенные кератиты. Аномалия развития хрусталика, вывих и подвывих хрусталика. Катаракта: этиология,</p>	40	5		25		30	10

<p>клиника, диагностика, лечение. Патология стекловидного тела.</p> <p><i>2.4 Заболевания заднего отрезка глаза</i> Общая характеристика патологических изменений в сосудах и ткани сетчатки. Отслойка сетчатки: этиология, клиника, диагностика, лечение. Увеиты: этиология, клиника, диагностика, лечение.</p> <p><i>2.5 Новообразования органа зрения</i> Гистогенез внутриглазных новообразований. Опухоли век, эпibuльбарные опухоли. Классификация внутриглазных опухолей. Новообразования радужной оболочки и цилиарного тела. Новообразования хориоидеи. Новообразования сетчатой оболочки. Ретинобластома. Органосохраняющее лечение внутриглазных опухолей.</p> <p><i>2.6 Повреждения органа зрения.</i> Виды травматизма, классификация травм глаза. Методы диагностики. Первая помощь при травмах глаз (контузии, проникающие ранения, ожоги). Неотложная помощь врачами любой специальности при них, лечение, исходы.</p> <p><i>2.7 Глаукома</i></p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

Анатомия и физиология структур, обеспечивающих гидродинамику глаза. Глаукома: этиопатогенез, классификация, клиника и диагностика первичной глаукомы. Вторичная глаукома, особенности клиники и лечения. Врожденная и юношеская глаукома Методы лечения глаукомы. <i>2.8 Глазные проявления общих заболеваний</i> Диабетическая ретинопатия. Эндокринная офтальмопатия. Гипертоническая ангиопатия. Эклампсия. Острая сосудистая патология. Изменения глазного дна при патологии почек, при лейкозах.							
КСР	2					2	
Контроль	36						
Промежуточная аттестация - экзамен							
Итого	108	8		42		52	20

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: Рефераты, тестовые задания, Практические навыки.

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 48 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОПОП:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;
- диагностика неотложных состояний;

- диагностика беременности;
- проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы;
- оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья.
- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала;
- ведение медицинской документации в медицинских организациях;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- участие в организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- соблюдение основных требований информационной безопасности;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в
- проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

- компетенций:

ОПК-9 – способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.
 ПК-5 - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

ПК-6 - способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.

Текущая аттестация обучающихся производится по результатам работы на семинарских и практических занятиях, оформления истории болезни, написания и защиты реферата, тестирования.

Промежуточная аттестация осуществляется на экзамене в 7-м семестре.

4. Образовательные технологии

В процессе освоения курса используются следующие образовательные технологии: лекции с использованием мультимедийных средств поддержки образовательного процесса; лекции с проблемным изложением учебного материала; регламентированная самостоятельная деятельность студентов; семинары, фронтальные и индивидуальные опросы, на практических занятиях отрабатываются практические умения и базовые навыки работы с современным оборудованием, выполнение простейших врачебных манипуляций, написание и защита реферата.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В рамках темы «Самостоятельная работа обучающихся» включает работу в библиотеке, в учебных аудиториях кафедры, в отделении микрохирургии глаза стационара и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет для подготовки к устному опросу и групповой дискуссии, проводимым в ходе практических и самостоятельных работ, а также оформление истории болезни, написании реферата.

5.1. Методические указания для обучающихся

Самостоятельная работа направлена на изучение всех тем, рассмотренных на лекциях и занятиях практического типа (согласно таблице Содержание дисциплины) и включает работу в читальном зале библиотеки и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет, а так же подготовка обучающимися рефератов, написание истории болезни.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

- ***Изучение понятийного аппарата дисциплины.***

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки

современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут учебники, монографии, справочники и интернет ресурсы, указанные в списке литературы.

- ***Самостоятельная работа студента в аудиторное время:***

- 1) освоение алгоритма обследования пациента офтальмологического профиля под контролем со стороны преподавателя;
- 2) составление плана беседы с пациентом;
- 3) интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- 4) курация пациентов и написание истории болезни.

- ***Изучение тем самостоятельной подготовки и подготовка реферата.***

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. В ходе самостоятельной работы студенты пишут реферат и защищают его на занятии, что способствует увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

- ***Работа над основной и дополнительной литературой***

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников, что может использоваться не только в рамках данного курса, но и для последующей подготовке к итоговой аттестации на выпускном курсе.

- ***Самоподготовка к практическим занятиям***

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На практических занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме, составить конспект; ознакомиться с нормативными документами;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного практического занятия;

б) подготовить сообщение по каждому из вынесенных на практическое занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

При презентации материала на практическом занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: название, актуальность исследования, цели и задачи предмета исследования, оценка современного состояния вопроса, используемые материалы и методы исследования, выводы, перспективы развития и возможности внедрения. Время доклада – 7-10 минут. Презентация должна быть выполнена в программе PowerPoint. Презентация должна быть хорошо иллюстрирована (рисунками, схемами, таблицами), логически согласована с докладом. Желательно свободное изложение доклада без зачитывания печатного текста.

- ***Самостоятельная работа студента при подготовке к экзамену.***

Итоговой формой контроля успеваемости студентов является экзамен.

Для успешного прохождения итоговой аттестации рекомендуется в начале семестра изучить перечень вопросов к экзамену по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к практическим занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение существа того или иного вопроса за счет:

- 1) уточняющих вопросов преподавателю;
- 2) подготовки докладов по отдельным темам, наиболее заинтересовавшие студента;
- 3) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- 4) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

- ***Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет***

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

Самостоятельная работа по освоению материала проводится к практическим занятиям семинарского типа (лабораторные занятия не предусмотрены) с привлечением конспектов лекций, знаний, полученных на предыдущих практических занятиях, основной и дополнительной литературы по всем темам курса. Кроме того, самостоятельная работа студентов по разделам включает подготовку к устным опросам, к контрольным работам и семинарским занятиям.

В процессе семинарского занятия преподаватель проводит устный опрос по изучаемой теме или дает вопросы для письменной контрольной работы. В процессе семинарского занятия также отрабатываются практические навыки студентов (перечень практических навыков перечислен ниже).

В рамках темы «Самостоятельная работа обучающихся» включает работу в библиотеке, в учебных аудиториях кафедры и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет для подготовки к устному опросу и групповой дискуссии, проводимым в ходе практических и самостоятельных работ, написанию реферата.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

6.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-9: – способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	Незачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать: строение, морфофункциональное состояние органов зрения человека в норме и при патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможно оценить полноту знаний вследствие отказа, обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки
Уметь: осуществлять оценку морфофункционального состояния и патологических процессов органов	Отсутствие минимальных умений. Невозможно оценить наличие умений вследствие отказа, обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания,	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания,

зрения в организме человека для решения профессиональных задач		Имели место грубые ошибки	Выполнены все задания, но не в полном объеме	в полном объеме, но некоторые с недочетами	некоторые с недочетами	выполнены все задания в полном объеме	в полном объеме без недочетов
Владеть: основным и навыками оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов органов зрения человека для решения профессиональных задач	Отсутствие владения материалом. Невозможно оценить наличие навыков вследствие отказа, обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-5 - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	Незачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать: приемы и методы сбора жалоб, анамнеза пациента, методы	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможно оценить	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели	Минимально допустимый уровень знаний. Допущен	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, превышающем программу

обследования органа зрения и зрительных функций, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания морфофункционального состояния органов зрения или установления факта наличия или отсутствия офтальмологического заболевания.	полноту знаний вследствие отказа, обучающегося от ответа	место грубые ошибки	о много негрубых ошибки	Допущено несколько негрубых ошибок	Допущено несколько несущественных ошибок	без ошибок	подготовки
Уметь: провести опрос, физикальное обследование пациента и исследование зрительных функций при болезнях органа зрения; составить	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа, обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

<p>план дополнит ельных обследова ний; анализир овать жалобы и анамнез пациента, результат ы осмотра, лаборатор ных, инструме нтальных, патологоа натомиче ских и иных исследова ний в целях распознав ания состояния органа зрения или установле ния факта наличия или отсутстви я офтальмо логическо го заболеван ия</p>							
<p>Владеть: навыками сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, приемами осмотра органа зрения и исследова ния зрительн ых</p>	<p>Отсутствие владения материалом. Невозможно сть оценить наличие навыков вследствие отказа, обучающего ся от ответа</p>	<p>При решении стандартн ых задач не продемон стрирован ы базовые навыки. Имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минималь ный набор навыков для решения стандартн ых задач с некоторы ми недочета ми</p>	<p>Продемонст рированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонст рированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Продемонст рированы навыки при решении нестандартн ых задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Продемо нстриров ан творческ ий подход к решению нестанда ртных задач</p>

функций, владеть навыками оценки и интерпретации лабораторных и инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния органа зрения или установления факта наличия или отсутствия офтальмологического заболевания							
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-6 - способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	Незачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»

Знать: основные клиничес кие проявлен ия и особеннос ти течения, лаборатор но- инструме нтальные признаки патологич еских состояний и основных офтальмо логически х заболеван ий, нозологич еских форм и современ ных классифи каций заболеван ий органов зрения в соответст вии с Междуна родной статистич еской классифи кацией болезней и проблем, связанны х со здоровьем , X пересмот ра	Отсутствие знаний теоретическ ого материала. Невозможно сть оценить полноту знаний вследствие отказа, обучающего ся от ответа	Уровень знаний ниже минималь ных требовани й. Имели место грубые ошибки	Минимал ьно допустим ый уровень знаний. Допущен о много негрубых ошибки	Уровень знаний в объеме, соответству ющем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответству ющем программе подготовки. Допущено несколько несуществе нных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответству ющем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превыша ющем программ у подготов ки
Уметь: определят ь у пациента основные патологи	Отсутствие минимальны х умений. Невозможно сть оценить наличие	При решении стандартн ых задач не продемон	Продемон стрирован ы основные умения. Решены	Продемонст рированы все основные умения. Решены все	Продемонст рированы все основные умения. Решены все	Продемонст рированы все основные умения, решены все	Продемо нстриров аны все основные умения. Решены

ческие состояния, симптомы, синдромы офтальмологических заболеваний, формулировать диагноз согласно Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	умений вследствие отказа, обучающегося от ответа	стрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми и ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Владеть: навыками оценки выявленных при обследовании основных патологических состояний, формулировки диагноза заболеваний органов зрения в соответствии с современной классификацией согласно	Отсутствие владения материалом. Невозможно оценить наличие навыков вследствие отказа, обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы творческий подход к решению нестандартных задач

Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра							
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

6.2 Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине «Офтальмология»

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена, на котором определяется:

- уровень усвоения студентами основного учебного материала по дисциплине;
- уровень понимания студентами изученного материала;
- способности студентов использовать полученные знания для решения конкретных задач.

Экзамен проводится в устной форме. Студент вытягивает три вопроса. Первые два вопроса содержат теоретическую часть, перед ответом на вопросы дается 30 минут для подготовки и составления кратких тезисов ответа в письменной форме. Далее студент дает развернутый ответ на первые два вопроса. Третий вопрос содержит практическую часть – выполнение практических навыков по методам осмотра пациента. Студент показывает практическую часть на симуляторе или пациенте.

Критерии оценивания ответа на экзамене:

Оценка «превосходно»:

- уровень знаний студента в объеме, превышающем программу подготовки
- глубокое и прочное усвоение программного материала,
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала,
- правильно обоснованные принятые решения,

- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «отлично»:

- уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала,
- правильно обоснованные принятые решения,
- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «очень хорошо»:

- структура и содержание реферата полностью соответствует требованиям, использовано не менее 9 современных дополнительных литературных источников; проведен полный сравнительный анализ и синтез материала, сделаны собственные выводы и рекомендации; имеются незначительные погрешности в изложении материала, использованная дополнительная литература не в полном объеме отражает современные тенденции развития данной области знаний

Оценка «хорошо»:

- уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько несущественных ошибок
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос,
- правильное применение теоретических знаний,
- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «удовлетворительно»:

- усвоение основного материала,
- при ответе допускаются неточности,
- при ответе недостаточно правильные формулировки,
- нарушение последовательности в изложении программного материала,
- затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно»:

- уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки,
- затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «плохо»:

- отсутствие знаний теоретического материала. или оценить полноту знаний невозможно вследствие отказа студента от ответа
- не владеет практическими навыками или оценить выполнение практических навыков невозможно вследствие отказа студента от их выполнения

6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенций (ОПК-9, ПК-5, ПК-6).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- результаты экзамена
- устные ответы на вопросы при фронтальном опросе на занятиях
- индивидуальный устный ответ по тематике занятия
- тестирование

- написание и защита реферата

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- результаты практических навыков
- написание и защита истории болезни

Критерии оценки реферата:

Оценка «превосходно» - структура и содержание реферата полностью соответствует требованиям, использовано не менее 15 современных дополнительных литературных источников, включая иностранные, отражены общемировые тенденции развития данной области клинической медицины и /или фундаментальной науки за последние 3 года, обсуждены дискуссионные вопросы, проведен анализ имеющихся гипотез и теорий; проведен полный сравнительный анализ и синтез материала, сделаны собственные выводы и рекомендации;

- оценка «отлично» - структура и содержание реферата полностью соответствует требованиям, использовано не менее 10 современных дополнительных литературных источников; проведен полный сравнительный анализ и синтез материала, сделаны собственные выводы и рекомендации;

- оценка «очень хорошо» - структура и содержание реферата полностью соответствует требованиям, использовано не менее 9 современных дополнительных литературных источников; проведен полный сравнительный анализ и синтез материала, сделаны собственные выводы и рекомендации; имеются незначительные погрешности в изложении материала, использованная дополнительная литература не в полном объеме отражает современные тенденции развития данной области знаний

- оценка «хорошо» - структура реферата соответствует установленным требованиям, использовано не менее 7-8 современных дополнительных литературных источников, сравнительный анализ неполный, сделаны собственные выводы;

- оценка «удовлетворительно» - нарушение структуры построения реферата, содержание неполное, использовано менее 5 дополнительных литературных источников, отсутствуют самостоятельный анализ и синтез материала, собственные выводы;

- оценка «неудовлетворительно» - нарушена структура, содержание не соответствует требованиям, использованы только учебная литература, отсутствуют анализ, синтез материала, выводы.

- оценка «плохо» - отсутствует структура, содержание не соответствует требованиям, список использованной литературы отсутствует, не проведен анализ, отсутствуют выводы.

Критерии оценки тестового контроля:

Тест считается выполненным при наличии не менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания. При неудовлетворительном результате тестирования обучающийся допускается к следующему этапу с условием обязательного проведения повторного тестового контроля. Результаты тестирования оцениваются как «сдано», «не сдано».

Критерии выставления оценки за историю болезни:

Зачтено	Указаны в полном объеме жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни, данные объективного осмотра, указан диагноз, намечен план лечения и проведен дифференциальный диагноз со схожими заболеваниями. История болезни оформлена правильно, полно и аккуратно. Могут присутствовать незначительные недочёты.
Не зачтено	Не оформлена история болезни. История болезни выполнена с ошибками, не все жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни, данные объективного осмотра представлены, неправильно указан диагноз, неправильно намечен план лечения, не проведен дифференциальный диагноз. Требования к оформлению истории болезни не соблюдены.

Критерии и шкалы оценки практических навыков:

- оценка «превосходно» - студент полностью владеет алгоритмом обследования пациента, уверенно и правильно выполняет все практические навыки, владеет алгоритмом построения предварительного и клинического диагноза, умеет обосновать последний, определить и обосновать методы лечения; знает патогенез заболевания, а так же принцип метода исследования, способен к общению с пациентом с соблюдением всех норм и законов биоэтики

- оценка «отлично» - студент полностью владеет алгоритмом обследования пациента, уверенно и правильно выполняет все практические навыки, владеет алгоритмом построения предварительного и клинического диагноза, умеет обосновать последний, определить и обосновать методы лечения;

- оценка «очень хорошо» - студент полностью владеет алгоритмом обследования пациента, не уверено, но правильно выполняет все практические навыки, владеет алгоритмом построения предварительного и клинического диагноза, но допускает ошибочные заключения, которые легко исправляет при получении наводящего вопроса, умеет обосновать диагноз, определить и обосновать методы лечения;

- оценка «хорошо» - студент в целом владеет алгоритмом обследования пациента, однако испытывает некоторые сложности в выполнении практических навыков или построении и обосновании диагноза, правильно определяет методы лечения;

- оценка «удовлетворительно» - алгоритм обследования пациента не соответствует требованиям, практические навыки выполняет с затруднениями, нарушает структуру диагноза, затрудняется в выборе и обосновании метода лечения;

- оценка «неудовлетворительно» - не владеет алгоритмом обследования пациента; с большим трудом выполняет или не выполняет большинство практических навыков, не владеет алгоритмом построения предварительного и клинического диагноза.

- оценка «плохо» - не владеет алгоритмом обследования пациента, не выполняет большинство практических навыков, не владеет алгоритмом построения предварительного и клинического диагноза, не знает основных законов биоэтики и подходов к общению с пациентом, проявляет неуважение при общении с пациентом (или мнимым пациентом при решении ситуационных задач).

6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции

Перечень практических навыков, для оценки сформированности навыков компетенций ОПК-9, ПК-5 и ПК-6 (Семестр 7):

1. Провести физикальное обследование пациента при болезнях органа зрения. (положение глазного яблока в орбите, его объем движений, определение величины и формы глазной щели, состояния век, слезоотводящего аппарата)
2. Провести офтальмотонометрию (определить офтальмотонус пальпаторно и измерить внутриглазное давление тонометром Маклакова).
3. Провести исследование остроты зрения по таблицам.
4. Провести исследование цветоощущения по таблицам Е.Б.Рабкина и таблицам Юстовой.
5. Провести осмотр переднего отрезка глаза методом бокового освещения (техника простого и комбинированного бокового освещения, исследование роговицы, осмотр передней камеры, характеристика радужки, форма и величина зрачков, зрачковые реакции на свет).
6. Провести прямую и обратную офтальмоскопию (исследование сетчатки, хориоидеи, диска зрительного нерва при помощи прямого и обратного офтальмоскопа).
7. Провести исследование границ поля зрения ориентировочно и на периметре.
8. Провести выворот верхнего века пальцем (векоподъемником) для осмотра конъюнктивы.

Темы рефератов, для оценки сформированности навыков компетенций ОПК-9, ПК-5 и ПК-6 (Семестр 7):

1. История развития офтальмологической службы в России.
2. Анатомия орбиты и ее содержимого. Связь с заболеваниями ЛОР-органов.
3. Рефракционная хирургия. Принципы планирования и выбора метода хирургической коррекции аномалий рефракции.
4. Ангиография глаза. Значение методики для ранней диагностики сосудистых и воспалительных заболеваний органа зрения.
5. Современная система диплоптического лечения косоглазия.
6. Блефариты.
7. Задние увеиты. Дифференциальная диагностика вторичных хориоидитов и первичных хориокапилляритов.
8. Ранняя диагностика глаукомы: оптическая когерентная томография, пороговая периметрия.
9. Контузионная травма глаза.
10. Ретинобластома.

Примеры тестовых заданий для проверки знаний, для оценки сформированности навыков компетенций ОПК-9, ПК-5 и ПК-6 (Семестр 7):

1. Носослезный канал открывается в:
 - а) нижний носовой ход
 - б) средний носовой ход

- в) верхний носовой ход
- г) в гайморову пазуху
- д) в основную пазуху

2. Наибольшую толщину склера имеет в зоне:

- а) лимба
- б) экватора
- в) диска зрительного нерва
- г) под сухожилием прямых мышц.
- д) под сухожилием косых мышц

3. Основной функцией зрительного анализатора, без которой не могут развиваться все остальные его зрительные функции, является:

- а) периферическое зрение
- б) монокулярная острота зрения
- в) цветоощущение
- г) светоощущение
- д) бинокулярное зрение.

4. При остроте зрения выше 1,0 величина угла зрения равна:

- а) меньше 1 минуты
- б) 1 минуте
- в) 1,5 минутам
- г) 2 минутам
- д) 2,5 минутам

5. Впервые таблицу для определения остроты зрения составил:

- а) Головин
- б) Сивцев
- в) Снеллен
- г) Ландольт
- д) Орлова

6. При парафовеолярной фиксации острота зрения у ребенка 10-12 лет соответствует следующим значениям:

- а) больше 1,0
- б) 1,0
- в) 0,8-0,9
- г) 0,5-0,6
- д) ниже 0,513

7. В современных таблицах для определения остроты зрения Головина Сивцева для определения остроты зрения мелкие детали предъявляемых объектов видны под углом зрения:

- а) меньше 1 минуты
- б) в 1 минуту
- в) в 2 минуты
- г) в 3 минуты
- д) более 3 минут

8. Физиологическая скотома, определяемая при периметрическом исследовании человека, в норме находится по отношению к точке фиксации в:

- а) 15° с носовой стороны
- б) 20° с носовой стороны
- в) 15° с височной стороны
- г) 25° с височной стороны
- д) 30° с височной стороны.

9. При флегмоне орбиты наблюдается:

- 1) отек и гиперемия век
- 2) хемоз конъюнктивы
- 3) офтальмоплегия
- 4) крепитация под кожей века
- 5) пульсирующий экзофтальм

10. Выберите правильный ответ по схеме

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5

11. К первичным доброкачественным опухолям орбиты относятся:

- 1) ангиома
- 2) менингиома
- 3) глиома
- 4) смешанная опухоль слезной железы
- 5) нейрофиброма

12. Выберите правильный ответ по схеме

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5

13. При аллергическом дерматите наблюдаются:

- а) герпетические высыпания
- б) сосудистые «звездочки»
- в) зуд, отек, гиперемия
- г) петехиальные кровоизлияния
- д) шелушение

14. Травматический отек век сопровождается:

- а) обширными подкожными кровоизлияниями с синюшным оттенком
- б) блефароспазмом и слезотечением
- в) зудом
- г) крепитация
- д) гиперемия

15. К клиническим признакам абсцесса века относятся:

- а) кожные покровы обычной окраски
- б) гематома век
- в) разлитая гиперемия и инфильтрация век
- г) крепитация
- д) отсутствие флюктуации

16. Показаниями к вскрытию абсцесса века является:

- а) появление флюктуации
- б) выраженная гиперемия век
- в) уплотнение ткани века
- г) болезненность при пальпации
- д) температурная реакция

17. При абсцессе века необходимо:

- а) консервативная терапия
- б) магнитотерапия
- в) при наличии симптома «флюктуации» — вскрыть и дренировать гнойник
- г) динамическое наблюдение
- д) введение стероидов

18. Средняя величина радиуса кривизны передней поверхности роговицы взрослого человека составляет:

- а) 9 мм
- б) 7,7-7,8 мм
- в) 6,7-6,8 мм
- г) 5,5 мм
- д) 5 мм

19. Нормальная толщина центральной части роговицы взрослого человека равна:

- а) 1,5 мм
- б) 1,2 мм
- в) 0,7-0,8 мм
- г) 0,5-0,6 мм
- д) 0,4 мм

20. Для измерения радиуса кривизны и преломляющей силы роговицы применяется:

- а) офтальмометр

- б) рефрактометр
- в) офтальмоскоп
- г) ретинофот
- д) диоптриметр

Вопросы для экзамена, для оценки сформированности навыков компетенций ОПК-9, ПК-5 и ПК-6 (Семестр 7):

- 1 Общее строение органа зрения: части зрительного анализатора, размеры и оболочки глазного яблока.
- 2 Офтальмоскопия. Техника. Возможности.
3. Клиническая рефракция глаза, ее типы, методы определения, эмметропия.
4. Миопия. Изменения в оболочках глаза при прогрессирующей близорукости. Профилактика ее прогрессирования. Принципы лечения.
- 5.Спазм и паралич аккомодации. Причины. Клиническая картина. Лечение и профилактика.
6. Блефариты. Стадии развития. Причины. Клиника. Лечение. Профилактика.
7. Дакриоцистит флегмонозный острый. Клиника. Лечение. Профилактика.
8. Кератиты. Клиника. Классификация. Принципы лечения. Профилактика.
9. Патология хрусталика. Классификация. Аномалии развития. Лечение.
10. Возрастные катаракты (старческие). Стадии развития. Современные способы лечения. Афакия и артификация.
11. Ранняя диагностика глауком. Диспансеризация. Профилактика слепоты.
- 12.Первичные глаукомы. Определение. Патогенез. Классификация.
- 13.Острый приступ закрытоугольной глаукомы. Диффдиагностика. Лечение.
- 14.Иридоциклиты.Причины. Клиника. Осложнения. Лечение. Профилактика.
15. Неврит. Патогенез, лечение, профилактика.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Глазные болезни [Электронный ресурс] : учебник / Егоров Е. А., Епифанова Л. М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426029.html>
2. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд. перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433928.html>

б) дополнительная литература:

Список дополнительной литературы в ЭБС «Консультант студента»:

1. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. ; Под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436776.html>

2. Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс] / Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С., Балишанская Т.И. - 4-е изд., стер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423400.html>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znaniy.com». Режим доступа: www.znaniy.com.

Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – доска для мела, проектор, экран, переносное оборудование (ноутбук)); семинарского типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (фундус камера для фоторегистрации переднего и заднего отрезка и проведения флуоресцентной ангиографии); для проведения занятий семинарского типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (щелевая лампа); семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – доска для мела, проектор, экран, переносное оборудование (ноутбук)). Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное комплектом мебели, демонстрационным оборудованием (экран, проектор), персональным компьютером с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности **31.05.01 Лечебное дело**.

Автор(ы): к.м.н., преподаватель каф. физиологии и анатомии Лобанова Н.А.

Заведующий кафедрой: Заведующий кафедрой экспериментальной и ядерной медицины, к.м.н., С.В. Романов

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института биологии и биомедицины от 24 февраля 2021 года, протокол № 4.