

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ БИОМЕДИЦИНЫ

576 ОТДЕЛЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЙ ОФИСА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ (М)

ОДОБРЕНО НТС ИФИБ

Протокол № 3.1

от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ / OPHTHALMOLOGY

Направление подготовки
(специальность)

[1] 31.05.01 Лечебное дело

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	KCP, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
12	3	108	16	40	0		52	0	3
Итого	3	108	16	40	0	40	52	0	

АННОТАЦИЯ

В ходе освоения дисциплины осваивающиеся приобретают знания, необходимые для выявления глазной патологии, правильного оценивания степени ее тяжести, навыки оказывать первую врачебную помощь и обеспечивать необходимые меры по организации профилактики, лечения и реабилитации больных с различными заболеваниями и повреждениями органа зрения.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины:

формирование компетенций по диагностике, лечению и профилактике распространенных глазных болезней.

Задачи изучения дисциплины

- формирование системы знаний об этиологии, эпидемиологии, патогенезе, клинических проявлениях заболеваний глаза, методах диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных заболеваний глаза;

- сформировать готовность выявлять основные патологические состояния, симптомы и синдромы, нозологические формы заболеваний и травм глаза, формулировать предварительный диагноз;

- сформировать умения и навыки составления плана обследования и лечения больных с заболеваниями глаз, интерпретации результатов дополнительных исследований в соответствии с клиническими рекомендациями с целью установления диагноза;

- формирование умений и навыков оказания медицинской помощи при возникновении неотложных состояний в офтальмологии, определения показаний для госпитализации пациентов с патологией глаз;

- сформировать умения и навыки выбора рационального медикаментозного, немедикаментозного и иных видов лечения при заболеваниях глаз с учетом тяжести заболевания и в соответствии с клиническими рекомендациями; умения оценивать эффективность и безопасность назначенного лечения;

- сформировать умения и навыки по проведению профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития заболеваний и травм мочевыводящей системы, осложнений, рецидивов;

- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии, навыков взаимодействия с коллегами;

- развить клиническое мышление, умение работать с научной литературой и применять в профессиональной деятельности нормативные документы по профилю офтальмология, умение вести медицинскую документацию.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Для успешного освоения настоящей дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как: Медицинская микробиология и

вирусология, Иммунология, Патологическая анатомия, Патофизиология, Фармакология, Общая хирургия, Хирургические болезни факультетский и госпитальный курс и др.

Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения дисциплины необходимы для решения задач профессиональной деятельности по диагностике, лечению и профилактике заболеваний.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4 [1] – Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза	3-ОПК-4 [1] – Знать: - современные диагностические инструментальные методы обследования больного включая методы функциональной, лучевой, ультразвуковой, радионуклидной диагностики и эндоскопии; - диагностические возможности инструментальных методов обследования; - медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Терапия», стандартом оснащения терапевтического кабинета; - основные медицинские изделия, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи взрослому населению по основным хирургическим профилям и акушерству и гинекологии; - показания для направления пациента на инструментальные исследования и функциональную диагностику; - приемы физикального обследования пациента с использованием медицинских изделий, предусмотренных порядками и с учетом стандартов оказания медицинской помощи. У-ОПК-4 [1] – Уметь: - применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи; - определять необходимый объем и содержание инструментальной и функциональной диагностики с целью установления диагноза; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной и инструментальной диагностики; В-ОПК-4 [1] – Владеть навыками: - пользования простейшими медицинскими изделиями (стетофонендоскоп; измеритель артериального давления, сфигмоманометр, пульсоксиметр; весы-ростомер; сантиметровая лента; неврологический молоточек; скальпель; пинцет и другие изделия); - применения электрокардиографа, прибора для измерения функции внешнего дыхания; - интерпретации результатов наиболее распространенных методов функциональной и инструментальной диагностики.

<p>ОПК-6 [1] – Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.</p>	<p>З-ОПК-6 [1] – Знать: - совокупность мероприятий общего ухода за больными с заболеваниями разных органов и систем; - признаки клинической и биологической смерти; - показания для госпитализации пациента при наиболее распространенных заболеваниях, протекающих в типичной форме;</p> <p>У-ОПК-6 [1] – Уметь: - организовать уход за больными при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях; - определить необходимость госпитализации пациента; - обеспечить организацию работы в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения;</p> <p>В-ОПК-6 [1] – Владеть навыками: - общего медицинского ухода за больными; - оказания первой помощи; - принятия врачебных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в т.ч. в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.</p>
<p>ОПК-7 [1] – Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>З-ОПК-7 [1] – Знать: - фармакологические группы лекарственных препаратов и предназначение лекарственных препаратов; - механизмы действия медикаментозного и немедикаментозного лечения, показания и противопоказания к их применению, побочные эффекты, осложнения, вызываемые их применением; - методы контроля эффективности и безопасности различных методов лечения.</p> <p>У-ОПК-7 [1] – Уметь: - осуществлять рациональный выбор медикаментозного и немедикаментозного лечения на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - составлять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновать назначенное медикаментозное и немедикаментозное лечение; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.</p> <p>В-ОПК-7 [1] – Владеть навыками: - применения различных способов введения лекарственных препаратов; - разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии; - оценки эффективности и безопасности назначенного лечения.</p>

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
медицинский			
Диагностика заболеваний и состояний пациентов.	Физические лица (пациенты); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения и укрепления здоровья взрослого населения	<p>ПК-3.2 [1] - Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 02.009</p>	<p>3-ПК-3.2[1] - Знать: - алгоритм постановки клинического диагноза; - методику расспроса и физикального обследования пациента; - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья с целью установления диагноза; - семиотику заболеваний разных органов и систем; - структуру, принципы построения действующей международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) ; У-ПК-3.2[1] - Уметь: - проводить расспрос и физикальное обследование пациента; - интерпретировать данные расспроса, физикального обследования пациента, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания, установления диагноза; - отличать и распознавать в каждом конкретном случае болезни повреждение и реакцию на него и форму приспособляемости; - составлять план обследования пациента, обосновывать необходимость</p>

			<p>и объем лабораторного и инструментального обследования; - определять у пациента основные патологические состояния, симптомы и синдромы, нозологические формы в соответствии с действующей МКБ ;</p> <p>В-ПК-3.2[1] - Владеть навыками: - расспроса и физикального обследования пациента; - формулирования предварительного диагноза; - составления плана обследования пациента; - интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований; - установления диагноза с учетом действующей МКБ</p>
Оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	<p>Физические лица (пациенты); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения и укрепления здоровья взрослого населения</p>	<p>ПК-3.3 [1] - Способен оказывать первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 02.009</p>	<p>З-ПК-3.3[1] - Знать: - общие вопросы организации медицинской помощи населению и организации медицинской помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, в том числе на дому; - особенности медицинской помощи с применением телемедицинских технологий; - клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; - критерии диагноза наиболее распространенных заболеваний внутренних органов и систем; - показания для направления пациентов на консультации врачей-специалистов в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; - показания для направления пациента для</p>

			<p>оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; - особенности ведения и лечения пациентов старческого возраста в амбулаторных условиях ; У-ПК-3.3[1] - Уметь: - осуществлять дифференциальную диагностику внутренних болезней; - осуществлять наблюдение за течением физиологической беременности; - обосновать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; - распознавать основное заболевание и сопутствующее; - оценить тяжесть заболевания или состояния - степень поражения органов и (или) систем организма человека либо нарушения их функций, вследствие заболевания или состояния либо их осложнений; - определять тактику ведения, обследования и лечения пациентов при отдельных болезнях (нозологических единицах) в зависимости от тяжести заболевания и состояния, в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; ; В-ПК-3.3[1] - Владеть навыками: - проведения дифференциальной диагностики с другими</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; - интерпретации данных, полученных при консультациях пациента врачами-специалистами; - назначения дополнительных исследований для уточнения диагноза; - формулирования клинического диагноза; - назначения лечения в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (В18)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование мотивации повышения качества оказания медицинской помощи населению и стремления следовать правилам и нормам взаимодействия врача с коллегами и пациентом, способствующим созданию наиболее благоприятной обстановки для выздоровления больного (В34)

Интеллектуальное воспитание. Использование воспитательного потенциала дисциплин гуманитарного, естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального модуля для формирования культуры умственного труда посредством вовлечения студентов в учебные исследовательские задания, курсовые работы и др.

Профессиональное и трудовое воспитание. Создание условий, обеспечивающих, формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
<i>12 Семестр</i>							
1	Первый раздел	1-7	6/16/0	T-8 (25)	25	T-8	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
2	Второй раздел	8-15	10/24/0	T-15 (25)	25	T-15	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
<i>Итого за 12 Семестр</i>			16/40/0		50		
	Контрольные мероприятия за 12 Семестр				50	3	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2,

							З-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Т	Тестирование
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>12 Семестр</i>	16	40	0
1-7	Первый раздел	6	16	0
1 - 4	Анатомия и физиология зрительного анализатора Методы исследования органа зрения и его придатков. Физическая и клиническая рефракция. Аккомодация. Пресбиопия. Астигматизм. Назначение очков.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	10	0
5 - 7	Наружные заболевания глаза патология век, слезных органов и конъюнктивы. Патология роговицы. Патология сосудистого тракта.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	6	0
8-15	Второй раздел	10	24	0
8 - 12	Патология хрусталика Глаукома. Обмен внутриглазной жидкости Классификация, клиника и диагностика первичной глаукомы. Острый приступ глаукомы. Консервативное и хирургическое лечение. Вторичная глаукома. Катаракта. Этиология, патогенез, классификация, клинические проявления. Критерии постановки диагноза. Принципы хирургического лечения.	Всего аудиторных часов 6 Онлайн 0	12	0
13 - 15	Травма органа зрения и придаточного аппарата глаза Бинокулярное зрение. Косоглазие. Повреждение глаза и его придатков. Травматический иридоциклит и симптоматическое воспаление. Изменение глаз при общей патологии. Заболевания сетчатки, зрительного нерва. Опухоли глаз.	Всего аудиторных часов 4 Онлайн 0	12	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции

ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>12 Семестр</i>
1	Развитие, нормальная анатомия, физиология и гистология органа зрения Фило- и онтогенез органа зрения. Этапы развития зрительного анализатора. Строение глазного яблока и придаточного аппарата. Зрительная сенсорная система. Кровоснабжение и иннервация органа зрения.
2	Зрительные функции и методы их исследования. Функции органа зрения и их исследование: визометрия, периметрия, исследование цветоощущения, светоощущения, бинокулярного зрения. Клинические методы исследования органа зрения. Внешний (общий) осмотр, наружный осмотр глаза и его придаточного аппарата. Осмотр глаза в боковом фокальном освещении. Биомикроскопия, гониоскопия, офтальмоскопия, исследование внутриглазного давления, исследование чувствительности роговицы, ультразвуковые, морфометрические визуализирующие, электрофизиологические методы исследования органа зрения.
3	Рефракция и аккомодация. Физическая рефракция, клиническая рефракция, аккомодация, механизм аккомодации. Нарушения аккомодации: привычно-избыточное напряжение аккомодации, спазм аккомодации, паралич аккомодации. Виды клинической рефракции (эмметропия, гиперметропия, миопия). Виды аметропии: миопия, гиперметропия, астигматизм. Рефрактогенез, возрастная динамика статической рефракции. Клинические показатели деятельности аккомодации глаза и клинические формы ее нарушения. Методы устранения дефектов зрения и лечения при аметропиях. Методы коррекции аномалий рефракции: очковый, контактными линзами, хирургический.
4	Заболевания вспомогательных органов глаза. Воспалительные, дистрофические заболевания век, слезных органов, конъюнктивы Клиника, принципы диагностики, лечения и тактика ведения пациентов
5	Заболевания роговицы Заболевания роговицы: воспалительные (кератиты), дистрофии. Этиология, патогенез, клинические особенности, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения, исходы. Врожденные изменения формы и величины роговицы: мегалокорnea, микрокорnea, кератоконус, кератоглобус. Тактика, принципы лечения
6 - 7	Заболевания сосудистой оболочки Заболевания сосудистой оболочки: инфекционные или токсико – аллергические заболевания, дистрофические процессы, а также врожденные аномалии. Клиническая симптоматикаuveитов, дифференциальный диагноз, диагностика, экстренная помощь, принципы лечения, возможные исходы. Увеопатии (дистрофические заболевания сосудистого тракта). Синдром Фукса. Эссенциальная прогрессирующая мезодермальная дистрофия радужной оболочки. Глаукомоциклитический криз. Этиология, клиника, осложнения.
8	Заболевания хрусталика Приобретенные катаракты - возрастные и приобретенные (при местных и общих заболеваниях, травматические катаракты). Клиника, диагностика, лечение.

9	Глаукома. Офтальмотонус. Дренажная система глаза. Гидродинамика и гидростатика. Глаукома. Этиопатогенез, классификация, клиническая картина первичной глаукомы, вторичной, врожденной глаукомы. Зрительный нерв в норме и при глаукоме, изменение зрительных функций при глаукоме. Глазная гипертензия: псевдогипертензия, симптоматическая и эссенциальная гипертензия. Ранняя диагностика глаукомы. Диспансеризация больных глаукомой. Лечение глаукомы: консервативное, хирургическое, лазерное. Гиптония глаза. Этиология. Клиника. Осложнения: субатрофия глазного яблока
10	Острый приступ глаукомы. Консервативное и хирургическое лечение. Вторичная глаукома. Лечение Острый приступ глаукомы. Консервативное и хирургическое лечение. Вторичная глаукома. Лечение
11	Содружественное косоглазие Патология глазодвигательного аппарата: неправильное положение глаз (косоглазие), ограничение движений (паралитическое косоглазие), отсутствие движений глазного яблока (офтальмоплегия), нарушения конвергенции и дивергенции, нистагм. Амблиопия: классификация, виды амблиопии. Лечение содружественного, паралитического косоглазия
12	Повреждения органа зрения Травмы органа зрения. Распространенность травм органа зрения. Виды повреждений глаз у лиц различного возраста. Проникающие и непроникающие ранения глазного яблока. Контузии органа зрения. Контузии глазного яблока. Повреждения орбиты. Травмы придатков глаза: повреждения век, слезных путей. Ожоги органа зрения. Особенности клиники химических ожогов, термических ожогов (при действии высокой температуры, пара, ионизирующей радиации). Характеристика прочих повреждений органа зрения (отморожения, повреждения электрическим током, отравляющими веществами, при применении ядерного оружия). Диспансеризация после повреждения органа
13	Заболевания сетчатки и стекловидного тела Поражения сетчатки воспалительного характера: метастатические ретиниты, центральный серозный хориоретинит, ангииты, перифлебит Илза. Этиопатогенез, особенности течения, диагностика, принципы лечения. Сосудистые заболевания сетчатки. Непроходимость сосудов сетчатки: спазм, эмболия центральной артерии сетчатки, тромбоз центральной вены сетчатки. Субъективные признаки, объективная клиническая картина, диагностика, экстренная помощь, принципы лечения, прогноз. Ангиоматозы сетчатки. Наследственные и приобретенные дистрофии сетчатки, особенности клинических проявлений. Отслойка сетчатки. Диагностика отслойки сетчатки, дифференциальный диагноз, прогноз, принципы консервативного и хирургического лечения. Патология стекловидного тела: Гемофтальм. Деструкция стекловидного тела. Эндофтальмит. Этиопатогенез, клиника, диагностика, принципы лечения
14	Заболевания зрительного нерва Воспалительные заболевания зрительного нерва. Интрабульбарный неврит (папиллит), ретробульбарный неврит. Токсические поражения зрительного нерва. Метилалкогольная, алкогольно-табачная интоксикация, поражение зрительного нерва при отравлении ртутью, свинцом, мышьяком. Острые и хронические ишемические нейропатии. Передняя, задняя ишемическая нейропатия. Застойный диск зрительного нерва. Атрофия зрительного нерва. Приобретенная и врожденная атрофия зрительного нерва
15	Офтальмоонкология Эпидемиология онкологических заболеваний органа зрения. Классификация опухолей

	органа зрения по локализации, течению. Этиопатогенез, клиника, гистологическая структура, особенности роста и течения новообразований органа зрения. Опухоли кожи век, конъюнктивы и роговицы, сосудистой оболочки, сетчатки, орбиты. Ретинобластома. Современные методы диагностики, принципы лечения: лучевое, хирургическое, комбинированное, комплексное. Возможные осложнения и исходы новообразований глазного яблока и его придаточного аппарата.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины применяются методы, основанные на современных достижениях науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки специалистов путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности. С этой целью применяются как традиционные методы обучения (лекции, клинические практические занятия), так и интерактивные формы ведения семинаров и клинических разборов:

- тренинговые формы проведения практических занятий (клиническая ситуационная задача, кейс, ролевая игра в форме клинического разбора или курации пациента);
- интерактивный клинический разбор с демонстрацией пациентов;
- вовлечение обучающихся в научные доклинические и клинические исследования, подготовка презентационных материалов, доклады, эссе или рефераты.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ОПК-4	З-ОПК-4	З, Т-8, Т-15
	У-ОПК-4	З, Т-8, Т-15
	В-ОПК-4	З, Т-8, Т-15
ОПК-6	З-ОПК-6	З, Т-8, Т-15
	У-ОПК-6	З, Т-8, Т-15
	В-ОПК-6	З, Т-8, Т-15
ОПК-7	З-ОПК-7	З, Т-8, Т-15
	У-ОПК-7	З, Т-8, Т-15
	В-ОПК-7	З, Т-8, Т-15
ПК-3.2	З-ПК-3.2	З, Т-8, Т-15
	У-ПК-3.2	З, Т-8, Т-15
	В-ПК-3.2	З, Т-8, Т-15
ПК-3.3	З-ПК-3.3	З, Т-8, Т-15
	У-ПК-3.3	З, Т-8, Т-15
	В-ПК-3.3	З, Т-8, Т-15

Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Отметка о зачете	Оценка ECTS
90-100	5 – «отлично»		A
85-89			B
75-84	4 – «хорошо»	«Зачтено»	C
70-74			D
65-69			E
60-64	3 – «удовлетворительно»		
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	«Не зачтено»	F

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ О-91 Офтальмология : учебник, , Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ М73 Minimally Invasive Ophthalmic Surgery : , , Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2010
2. ЭИ Л 24 Гериатрическая офтальмология : , Лаптева Е.С., Арьев А.Л. , Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022
3. ЭИ К49 Клинические нормы. Офтальмология : справочник, Гаврилова Н.А. [и др.], Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Общество офтальмологов России. Информационные ресурсы (<https://oor.ru/education/info-resources#!/tab/439965782-3>)

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Персональный компьютер: Процессор CPU Intel Core i7-8700 (3.2GHz/12MB/6 cores)
Материнская плата Gig (Клиническая база)
2. Мыши, клавиатура (Клиническая база)
3. Проектор SMART P109 (Клиническая база)
4. Монитор (Клиническая база)
5. Иное оснащение, предусмотренное порядками оказания медицинской помощи по соответствующему профилю (Клиническая база)
6. Анализатор поля зрения ПЕРИСКАН (64-301)
7. Аппарат Ротта (64-301)
8. Офтальмоскоп прямой медицинский ВЕТА 200S LED с рукояткой перезаряжаемой ВЕТА 4NT (64-301)

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, обратиться к конспекту лекций, разделам учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. В процессе изучения рекомендованного материала, необходимо понять построение изучаемой темы, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым вникнуть в суть изучаемой проблемы. Необходимо вести записи изучаемого материала в виде конспекта, что, наряду со зрительной, включает и моторную память и позволяет накапливать индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний.

Клинические практические занятия

Важнейшим этапом практического занятия является самостоятельная работа студентов по освоению практических навыков: в симулированных условиях, у постели больного, кабинете функциональной диагностики и т.п. В зависимости от конкретной темы занятия студент самостоятельно (или под присмотром преподавателя) расспрашивает пациента, проводит клиническое исследование, присутствует при проведении инструментальной диагностики и изучает результаты дополнительных исследований, суммирует данные, излагает в виде фрагментов истории болезни и докладывает результаты преподавателю. Достижения оцениваются индивидуально для каждого студента, степень сформированности практических навыков и их теоретических основ.

Клинические разборы тематических пациентов проводятся для всей группы или путем участия студентов в клинических разборах и периодических научно-практических конференциях в медицинских организациях, в которых проходит практическая подготовка. Во время разборов преподаватель оценивает деятельное участие каждого студента, умение клинически мыслить.

Решение предложенных преподавателем ситуационных задач, которые развивают клиническое мышление и заставляют студента использовать знания, полученные по различным предметам специальности.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (работа в малых группах, активизация творческой деятельности, использование компьютерных обучающих программ, занятие-конференция).

Преподавателем осуществляется контроль самостоятельной работы студентов, подготовки рефератов, НИР, работы с пациентом совместно с преподавателем, интерпретации данных дополнительных методов исследования, заполнения медицинской документации.

Основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы. В процессе подготовки важно сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал и выстраивать алгоритм действий, тщательно продумать свое устное выступление.

Рекомендации по подготовке к контрольной работе.

Контрольная работа – 10 -15 – 20 - 25 баллов. Каждый вопрос – 1 (2) балл.

ТЕМЫ: указываются в каждом конкретном разделе

Требование к ответу: четкий развернутый ответ (2 балла/задание) либо выбор правильного ответа на тестовое задание (1 балл /задание).

Рекомендации по подготовке к зачету/экзамену

Требование к ответу и критерии оценивания:

Оценка «отлично» 45–50 баллов на зачете/экзамене ставится при: правильном, полном и логично построенном ответе; умении оперировать специальными терминами; умении иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

Оценка «хорошо» 35–44 балла на экзамене ставится при: правильном, полном и логично построенном ответе с негрубыми ошибками или неточностями; умении оперировать специальными терминами, но делаются не вполне законченные выводы или обобщения.

Оценка «удовлетворительно» 30–34 баллов на экзамене ставится при: схематичном неполном ответе; неумении оперировать специальными терминами или их незнании; с одной грубой ошибкой;

Оценка «неудовлетворительно» < 30 баллов на экзамене ставится при: ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками; неумении оперировать специальной терминологией; неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

Допуск к экзамену по дисциплине осуществляется при количестве баллов более 30.

За семестр студент может набрать от 30 до 50 баллов.

Минимальный балл за ответ на экзамене – 30, максимальный – 50.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

На практических занятиях осуществляется контроль усвоения студентами лекционного учебного материала, проводится курирование пациентов, контроль практических навыков.

Для демонстрации и тренировки практических навыков используются наглядные пособия, хирургические инструменты, тренажеры, симуляторы приборов либо демонстрация офтальмологических манипуляций в реальных условиях. Для оценки способности к клиническому мышлению студентам предлагаются для решения ситуационные задачи, клинические истории, тестовые задания, разбор клинических больных, посещения врачебных конференций, консилиумов, научных симпозиумов.

Важнейшим этапом практического занятия является самостоятельная работа студентов по освоению практических навыков: в симулированных условиях, у постели больного, кабинете функциональной диагностики и т.п. В зависимости от конкретной темы занятия студент самостоятельно (или под присмотром преподавателя) расспрашивает пациента, проводит клиническое исследование, присутствует при проведении инструментальной диагностики и изучает результаты дополнительных исследований, суммирует данные, излагает в виде фрагментов истории болезни и докладывает результаты преподавателю. Достижения оцениваются индивидуально для каждого студента, степень сформированности практических навыков и их теоретических основ.

Клинические разборы тематических пациентов проводятся для всей группы или путем участия студентов в клинических разборах и периодических научно-практических конференциях в медицинских организациях, в которых проходит практическая подготовка. Во время разборов преподаватель оценивает деятельное участие каждого студента, умение клинически мыслить.

Решение предложенных преподавателем ситуационных задач, которые развивают клиническое мышление и заставляют студента использовать знания, полученные по различным предметам специальности.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (работа в малых группах, активизация творческой деятельности, использование компьютерных обучающих программ, занятие-конференция).

Преподавателем осуществляется контроль самостоятельной работы студентов, подготовки рефератов, НИРС, работы с пациентом совместно с преподавателем, интерпретации данных дополнительных методов исследования, заполнения медицинской документации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронным библиотечным фондам института и кафедры.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с пациентами с учетом этики и деонтологии.

Самостоятельная работа способствует формированию навыков работы с пациентами, работы с литературой, аналитическому мышлению, навыкам заполнения документации, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный и итоговый контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Градация и критерии тестовых работ, контрольных работ с развернутым ответом, выполнения домашнего задания и финального теста:

1) - Тестовые работы оцениваются по схеме 1 балл – 1 правильный ответ. Студент не приступал к работе – (-1) балл

2) - Контрольные работы с развернутым ответом оцениваются по схеме: полный ответ – 2 балла, неполный ответ – 1 балл, нет ответа – 0 баллов, студент не приступал к работе – (-2) балла.

3) – Домашнее задание должно быть выполнено всеми студентами для допуска к финальной аттестации. За не вовремя сданную работу следует вычет из финального балла (-1) балл.

4) - Критерии оценивания доклада-презентации. Перерасчет со 100-бальной на 10 (5)-бальную систему

5) - Критерии оценивания реферата. Максимум 10 баллов. Возможен перерастёт на 5-бальную систему

10 баллов выставляются, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ рассматриваемой проблемы и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, статья проанализирована полностью, выдержан объем, соблюдены требования к оформлению.

9 баллов выставляются, если выполнены следующие требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ рассматриваемой проблемы и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, статья проанализирована полностью, но не выдержан объем и не соблюдены требования к оформлению.

8 баллов – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая

последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

7 баллов – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены следующие недочеты: имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не сформулированы выводы, не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении

6 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме.

5 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферату: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в изложении материалов и методов, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме, формат не выдержан.

4 балла – имеются существенные отступления от требований к реферату: актуальность темы не раскрыта; допущены фактические ошибки в изложении материалов и методов, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме, формат не выдержан

3 балла – отсутствует анализ актуальности темы исследования, используемых подходов и методов, при этом формально соблюден объем реферата.

2 балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. При этом объем реферата и формальные требования выполнены.

1 балл – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

0 баллов – реферат студентом не представлен.

Автор(ы):

Василькина Ольга Владимировна