

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ К.Э. Соболев
« ____ » _____ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Нейроофтальмология**

Направление подготовки 31.08.59 Офтальмология
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОП ОП 2 года
Лекции – 6 час
Практические занятия – 46 час
Семинары – 14 час
Самостоятельная работа – 33 час
Контроль – 9 час
Форма контроля - зачет
Всего – 108 час / 3 ЗЕ

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.1 «Нейроофтальмология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.59 Офтальмология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре офтальмологии и оптометрии (далее – кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством проф. Рябцевой А.А.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Лоскутов Игорь Анатольевич	Профессор докт.мед.наук	Зав. кафедрой офтальмологии и оптометрии	Кафедра офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
2.	Гришина Елена Евгеньевна	Профессор докт.мед.наук	Профессор кафедры офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ	Кафедра офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
3.	Харченко Людмила Николаевна	К.м.н., доцент	доцент кафедры офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ	Кафедра офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
4.	Хомякова Елена Николаевна	К.м.н., ассистент	Ассистент кафедры офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ	Кафедра офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
5.	Межевова Ирина Юрьевна	К.м.н., ассистент	Ассистент кафедры офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ	Кафедра офтальмологии и оптометрии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от «11» февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

И.А. Лоскутов

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1102 (Далее-ФГОС).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

© Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является овладение обучающимся знаниями, умениями и практическими навыками по нейроофтальмологии, развитие у обучающегося способности осуществлять диагностическую деятельность по вопросам нейроофтальмологии.

Задачами учебной дисциплины являются:

- приобретение ординаторами знаний дифференциальной диагностики в вопросах постановки диагноза и назначения лечения
- обучение оценке качества оказания лечебно-диагностической и профилактической помощи пациентам;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина «Нейроофтальмология» изучается во втором семестре и относится к вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса Блока Б1 Дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины «Нейроофтальмология» у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

Шифр компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-5	Готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных	к основным понятиям и принципам классификации офтальмологии. у - принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике основных глазных заболеваний. с - современные методы исследования органа зрения с применением высокотехнологичных	в - проводить наружный осмотр глаза и его придатков, исследование методом бокового освещения и в проходящем свете, биомикроскопию, обратную и прямую офтальмоскопию, экзофтальмометрию, офтальмохромоскопию, гониоскопию, офтальмотонометрию и тонотонометрию. и - определять размер, кривизны и чувствительности роговицы, производить	навыками сопоставления этиологических факторов и клинических проявлений болезни органа зрения. - навыками постановки предварительного и заключительного диагноза на основании результатов диагностического исследования. - медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами,

	здоровьем.	<p>приборов.</p> <p>- методы исследования органа зрения и их роль в современной клинике глазных заболеваний (общий осмотр, изучение жалоб и анамнеза, наружный осмотр глаза и его придатков; исследование орбиты и окружающих ее тканей, экзофтальмометрия, исследование век, конъюнктивы, слезных органов, исследование при боковом освещении и в проходящем свете, офтальмоскопия, биомикроскопия, гониоскопия, тонометрия, периметрия, эргография и эргометрия, эхобиометрия, УЗИ, исследование гемодинамики глаза и электрофизиологические методы исследования; ультразвуковая доплерография, реография, электроретинография, электроокулография, флюоресцентная ангиография, изотоподиагностика, рентгенодиагностика, компьютерная томография, МРТ, ГРТ, клинические методы исследования крови и мочи, иммунологические исследования, взятие мазков, соскобов с конъюнктивы и поверхности роговицы и оценка микроскопии).</p> <p>- принципы постановки диагноза на основании проведенного исследования, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10.</p>	<p>выворот века;</p> <p>- проводить исследование центрального, периферического, сумеречного, цветового и бинокулярного зрения у взрослых и детей.</p> <p>- определять рефракцию субъективными объективными методами, проводить исследование аккомодации, тем-новой адаптации и функционального состояния мышц глаза.</p> <p>- определять угол косоглазия по Гиршбергу и насинптофоре, определять гетерофорию.</p> <p>- интерпретировать результаты офтальмологического исследования и методов лабораторной диагностики, для выявления патологических процессов в органе зрения и в других органах и системах.</p> <p>- обосновать характер патологического процесса в органе зрения и в придаточном аппарате и доклинические проявления в динамике развития заболевания.</p>	<p>компьютерной техникой.</p> <p>- навыками оценки офтальмологического статуса на основании стандартов осмотра пациентов с офтальмологической патологией (сбор жалоб и анамнеза, осмотр), практическими навыками проведения гониоскопии с оценкой результатов;</p> <p>- проведением, интерпретацией и оценкой данных функциональных методов исследования органа зрения (флюоресцентная ангиография, ультразвуковое исследование, рентгеновское исследование, оптическая когерентная томография и т.д.).</p> <p>- навыками проведения и интерпретации данных диагностического исследования: определение остроты зрения у взрослых и детей, определение рефракции и аккомодации, цветоощущения, проведение биомикроскопии, проведение тонометрии, проведение прямой и обратной офтальмоскопии, исследование полей зрения, исследование бинокулярных функций</p>
ПК-6	<p>Готовность к ведению лечения пациентов, нуждающихся</p> <p>и</p> <p>в</p>	<p>- принципы этиопатогенетического лечения.</p> <p>- принципы подготовки больных</p>	<p>- составлять оптимальный план ведения и проводить лечение основных офтальмологических</p>	<p>- обоснованием принципов этиотропной, патогенетической терапии заболеваний</p>

	оказании офтальмологической медицинской помощи.	(взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода. - принципы хирургического лечения в офтальмологии. - принципы медикаментозного лечения в офтальмологии, фармакокинетику и фармакодинамику основных групп лекарственных средств. - хирургические и лазерные методы лечения.	патологий. - обосновать и применять принципы этиотропной терапии заболеваний органа зрения. - определять показания к консервативному и хирургическому лечению пациентов офтальмологического профиля.	органа зрения. - навыками составления плана лечения в зависимости от клинической картины заболевания и полученных результатов обследования. - опытом применения глазных лекарственных средств (капли, мази). - практическими навыками проведения различных манипуляций и первичной хирургической обработки глаза и его придатков, ассистенцией при оперативных вмешательствах.
--	---	---	--	---

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия всего	66
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	46
Семинар	14
Самостоятельная работа:	33
Часы на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы на подготовку к зачету	3
Общая трудоемкость:	108

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Структура дисциплины

Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
2 семестр						
Раздел 1. Анатомия и физиология зрительных путей		18	1	6	4	7
Раздел 2. Воспалительные заболевания		17	1	8	2	6

зрительного нерва (оптический неврит).						
Раздел 3. Токсические поражения зрительного нерва		16	1	8	2	5
Раздел 4. Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические оптические нейропатии).		16	1	8	2	5
Раздел 5. Отек, застой зрительного нерва.		17	1	8	2	6
Раздел 6. Заболевания хиазмы зрительного тракта, зрительного нейрона зрительного нерва.		15	1	8	2	4
Зачет		9			6	3
Итого	3	108	6	46	20	36

5.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Раздел 1. Анатомия и физиология зрительных путей	Анатомия и физиология зрительных путей. Деление зрительного пути – прехиазмальный (сетчатка, зрительный нерв) хиазмальный, постхиазмальный. Анатомия, гистология и физиология сетчатки. Анатомия, гистология, физиология зрительного нерва. Отделы зрительного нерва. Внутриглазной. Внутриорбитальный. Внутриканальцевый. Внутричерепной. Анатомия, гистология и физиология хиазмы. Анатомия, гистология и физиология наружных коленчатых тел. Анатомия, гистология и физиология зрительной лучистости. Анатомия, гистология и физиология коркового представительства зрительного пути.	ПК-5
Раздел 2. Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит).	Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит). Классификация. Папиллит. Ретробульбарный неврит. Этиология. Общие острые и хронические инфекции. Воспалительные заболевания глаза (кератит, иридоциклит, хориоидит, увеапиллит, периферический увеит и т.д.). Заболевания орбиты (флегмона, периостит) и её травма. Воспалительные процессы в околоносовых пазухах (гайморит, фронтит, синусит и др.). Тонзиллит и фаринголарингит.	ПК-5, ПК-6

	<p>Патогенез. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечение. Этиотропные препараты (антибиотики, сульфаниламидные препараты, виростатические препараты, антигельминтные и т.д.). Глюкортикоиды. Методы введения глюкортикоидов. Местно: субконъюнктивально, парабульбарно. Системно: перорально, пульс-терапия. Показание и противопоказания для проведения пульс-терапии. Цитостатики. Интерфероногены. Антигипоксантаы. Диуретики. Нейротропные препараты. Ангиопротекторы. Экстракорпоральные методы лечения</p>	
<p>Раздел 3. Токсические поражения зрительного нерва</p>	<p>Токсические поражения зрительного нерва. Метилалкогольная интоксикация. Этиопатогенез. Клиническая картина. Общая симптоматика. Характерная картина снижения зрительных функций. Состояние глазного дна. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечение. Промывание желудка, кишечника. Дезинтоксикационная терапия. Введение антидота (этиоловый спирт). Гемодиализ. Прогноз. Алкогольно-табачная интоксикация. Этиопатогенез. Клиническая картина. Двусторонний хронический ретробульбарный неврит. Нисходящая атрофия зрительного нерва. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальный диагноз. Лечение. Отказ от приёма алкоголя и курения. Антиоксиданты. Сосудорасширяющие препараты. Нейротропные препараты. Витаминотерапия (группы В). Прозерин по схеме.</p>	<p>ПК-5, ПК-6</p>
<p>Раздел 4. Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические оптические нейропатии).</p>	<p>Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические оптические нейропатии). Передняя ишемическая нейропатия. Этиопатогенез. Факторы риска. Гипертоническая болезнь. Поражение сонных или глазничных артерий. Гигантоклеточный артериит. Поражение клапанов сердца и др. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Данные анамнеза. Изменения полей зрения. Офтальмоскопическая и ангиографическая картина глазного дна. Обследование у врачей смежных специальностей. Задняя ишемическая нейропатия. Этиопатогенез. Факторы риска. Лечебная тактика при передней (задней) ишемической нейропатии. Спизмолитики. Тромболитики. Антикоагулянты. Глюкортикоиды. Прогноз.</p>	<p>ПК-5, ПК-6</p>
<p>Раздел 5. Отек, застой зрительного нерва.</p>	<p>Отек, застой зрительного нерва. Понятие. Этиология. Внутричерепные опухоли. Черепно-мозговая травма. Посттравматическая субдуральная гематома. Объёмные образования</p>	<p>ПК-5, ПК-6</p>

	<p>неопухолевой природы. Поражение сосудов и синусов головного мозга. Гидроцефалия. Опухоль спинного мозга. Патогенез. Клиническая картина. Стадии развития. Начальная. Развита. Максимальный отёк. Отёк ДЗН с атрофией. Диагностика и рекомендуемые исследования. Двусторонний процесс (синдром Форстера-Кеннеди). Сохранение зрительных функций. Головные боли. Amaurosis fugax. Офтальмоскопия. Обследование у невропатолога (нейрохирурга). Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Ангиография головного мозга. Ангиография глазного дна. Дифференциальная диагностика. Псевдозастойный ДЗН. Этиопатогенез. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз.</p>	
<p>Раздел 6. Заболевания хиазмы зрительного тракта, зрительного нейрона зрительного нерва.</p>	<p>Заболевания хиазмы зрительного тракта, зрительного нейрона зрительного нерва. Опухоли хиазмы. Воспалительные поражения. Этиология, патогенез, клиника. Лечение. Травматические поражения зрительного нерва и зрительного пути. Поражение зрительного нерва. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Лечебная тактика. Прогноз. Поражение зрительного пути области хиазмы. Зрительных трактов, зрительной лучистости, зрительной коры. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Лечебная тактика. Прогноз. Атрофии зрительного нерва. Понятие. Степень повреждения зрительного нерва. Начальная. Частичная. Полная. Приобретённая атрофия зрительного нерва (нисходящая атрофия, восходящая атрофия). Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика. Сосудорасширяющие препараты. Нейротропные препараты. Витаминотерапия. Препараты, улучшающие метаболизм тканей. Стимулирующая терапия (электро-, магнито-, лазерстимуляция зрительного нерва). Врождённая атрофия зрительного нерва.</p>	<p>ПК-5, ПК-6</p>

5.3 Виды аудиторных занятий:

Семинарские занятия

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной

подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Вопросы для обсуждения:

Раздел 1

Деление зрительного пути – прехиазмальный (сетчатка, зрительный нерв) хиазмальный, постхиазмальный.

Анатомия, гистология и физиология сетчатки.

Анатомия, гистология, физиология зрительного нерва. Отделы зрительного нерва. Внутриглазной. Внутриорбитальный. Внутриканальцевый. Внутрочерепной.

Анатомия, гистология и физиология хиазмы.

Анатомия, гистология и физиология наружных коленчатых тел.

Анатомия, гистология и физиология зрительной лучистости.

Анатомия, гистология и физиология коркового представительства зрительного пути.

Раздел 2

Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит). Классификация.

Папиллит. Ретробульбарный неврит. Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.

Общие острые и хронические инфекции с воспалением зрительного нерва. Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.

Воспалительные заболевания глаза (кератит, иридоциклит, хориоидит, увеапиллит, периферический увеит и т.д.). Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.

Заболевания орбиты (флегмона, периостит) и её травма. Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.

Воспалительные процессы в околоносовых пазухах (гайморит, фронтит, синусит и др.). Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.

Тонзиллит и фаринголарингит. Патогенез. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Лечебная тактика при воспалительных заболеваниях зрительного нерва. Этиотропные препараты (антибиотики, сульфаниламидные препараты, виростатические препараты, антигельминтные и т.д.).

Применение глюкокортикоидов при воспалительных заболеваниях зрительного нерва. Методы введения глюкокортикоидов. Местно: субконъюнктивально, парабульбарно. Системно: перорально, пульс-терапия. Показание и противопоказания для проведения пульс-терапии.

Цитостатики. Интерферогены. Антигипоксанты. Диуретики. Нейротропные препараты. Ангиопротекторы. Экстракорпоральные методы лечения. Показания к применению при воспалительных заболеваниях зрительного нерва.

Раздел 3

Токсическое поражение зрительного нерва при метилалкогольной интоксикация. Этиопатогенез. Клиническая картина. Общая симптоматика. Характерная картина снижения зрительных функций. Состояние глазного дна. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Общие подходы к терапии токсических поражений зрительного нерва. Промывание желудка, кишечника. Дезинтоксикационная терапия. Введение антидота. Гемодиализ. Прогноз.

Токсическое поражение зрительного нерва при алкогольно-табачной интоксикации. Этиопатогенез. Клиническая картина. Двусторонний хронический ретробульбарный неврит. Нисходящая атрофия зрительного нерва. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальный диагноз. Лечение.

Превентивное лечение развития осложнений и профилактика токсических поражений зрительного нерва. Отказ от приёма алкоголя и курения. Антиоксиданты. Сосудорасширяющие препараты. Нейротропные препараты. Витаминотерапия (группы В). Прозерин по схеме.

Раздел 4

Передняя ишемическая нейропатия. Этиопатогенез. Факторы риска.

Гипертоническая болезнь. Поражение сонных или глазничных артерий. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Данные анамнеза. Изменения полей зрения. Офтальмоскопическая картина глазного дна.

Гигантоклеточный артериит. Поражение клапанов сердца и др. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Данные анамнеза. Изменения полей зрения. Офтальмоскопическая и ангиографическая картина глазного дна.

Показания к обследованию пациентов с сосудистыми поражениями зрительного нерва у врачей смежных специальностей.

Задняя ишемическая нейропатия. Этиопатогенез. Факторы риска.

Лечебная тактика при передней (задней) ишемической нейропатии. Спазмолитики. Тромболитики. Антикоагулянты. Глюкокортикоиды. Прогноз.

Раздел 5

Отек, застой зрительного нерва. Понятие. Этиология.

Внутричерепные опухоли. Объёмные образования неопухолевого природы. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз.

Черепно-мозговая травма. Посттравматическая субдуральная гематома. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз. Поражение сосудов и синусов головного мозга. Гидроцефалия. Этиопатогенез. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз. Опухоль спинного мозга. Патогенез. Клиническая картина. Стадии развития. Начальная. Развитая. Максимальный отёк. Отёк ДЗН с атрофией. Диагностика и рекомендуемые исследования. Двусторонний процесс (синдром Форстера-Кеннеди). Сохранение зрительных функций. Головные боли. Amaurosis fugax. Офтальмоскопия. Обследование у невропатолога (нейрохирурга). Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Ангиография головного мозга. Ангиография глазного дна. Дифференциальная диагностика. Псевдозастойный ДЗН. Этиопатогенез. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз.

Раздел 6

Опухоли хиазмы. Клиническая картина, патогенез, клиника. Лечение. Воспалительные поражения хиазмы зрительного тракта. Этиология, патогенез, клиника. Лечение. Травматические поражения зрительного нерва и зрительного пути. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Лечебная тактика. Прогноз. Поражение зрительного пути области хиазмы. Зрительных трактов, зрительной лучистости, зрительной коры. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Лечебная тактика. Прогноз. Атрофии зрительного нерва. Понятие. Степень повреждения зрительного нерва. Начальная. Частичная. Полная. Приобретённая атрофия зрительного нерва (нисходящая атрофия, восходящая атрофия). Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика. Сосудорасширяющие препараты. Нейротропные препараты. Витаминотерапия. Препараты, улучшающие метаболизм тканей. Стимулирующая терапия (электро-, магнито-, лазерстимуляция зрительного нерва). Врождённая атрофия зрительного нерва.

Практические занятия

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу

изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Раздел 1

Проводить клиническое и инструментальное исследование особенностей анатомии зрительных путей (от периферического до центрального отдела) у пациентов офтальмологического профиля.

Раздел 2

Проводить клиническое, лабораторное и инструментальное обследование пациентов с воспалительными заболеваниями зрительного нерва.

Проводить лечение пациентов с воспалительными заболеваниями зрительного нерва различной этиологии.

Раздел 3

Проводить клиническое, лабораторное и инструментальное обследование пациентов с токсическими поражениями зрительного нерва.

Проводить лечение пациентов с токсическими поражениями зрительного нерва различной этиологии.

Раздел 4

Проводить клиническое, лабораторное и инструментальное обследование пациентов с сосудистыми поражениями зрительного нерва.

Проводить лечение пациентов с сосудистыми поражениями зрительного нерва.

Раздел 5

Проводить клиническое, лабораторное и инструментальное обследование пациентов с отеком и застоем зрительного нерва.

Проводить лечение пациентов с отеком и застоем зрительного нерва.

Раздел 6

Проводить клиническое, лабораторное и инструментальное обследование пациентов с заболеваниями хиазмы зрительного тракта.

Проводить лечение пациентов с заболеваниями хиазмы зрительного тракта.

5.4. Образовательные технологии. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Очная форма обучения

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1. Анатомия и физиология зрительных путей	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Раздел 2. Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит).	
Раздел 3. Токсические поражения зрительного нерва	
Раздел 4. Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические оптические нейропатии).	
Раздел 5. Отек, застой зрительного нерва.	
Раздел 6. Заболевания хиазмы зрительного тракта, зрительного нейрона зрительного нерва.	

5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1. Анатомия и физиология зрительных путей	Виды изменений полей зрения. Сужение полей зрения. Заболевания зрительного нерва. Пигментная абитрофия сетчатки. Сидероз сетчатки. Отравление хинином. Функциональные причины (истерия, неврастения, травматический невроз). Дефекты поля зрения: гемианопические (гомонимные, битемпоральные, биназальные), квадрантные, секторальные. Виды скотом. По месту расположения (центральная, центроцекальная, парацентральная, периферическая). Положительная, отрицательная скотома. Абсолютная, относительная скотома. Изменение полей зрения при поражении сетчатки и зрительного нерва. Изменение полей зрения при поражении хиазмы. Изменение полей зрения при поражении наружных коленчатых тел. Изменение полей зрения при поражении зрительной лучистости. Изменение полей зрения при поражении затылочной доли головного мозга.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдаче

Раздел 2. Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит).	Карлес. Воспалительные заболевания мозга и его оболочек (энцефалит, менингит, арахноидит). Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Вакцинация.	промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет. Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.
Раздел 3. Токсические поражения зрительного нерва	Эндогенный авитаминоз группы В. Постепенное снижение остроты зрения при нормальной картине глазного дна. Снижение зрения при ярком освещении.	
Раздел 4. Сосудистые поражения зрительного нерва (ишемические оптические нейропатии).	Гигантоклеточный артериит. Поражение клапанов сердца и др. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Данные анамнеза. Изменения полей зрения. Офтальмоскопическая картина глазного дна.	
Раздел 5. Отек, застой зрительного нерва.	Передняя ишемическая нейропатия. Невриты. Начинаящийся тромбоз ЦВС. Менингиома зрительного нерва. Лечебная тактика. Прогноз. Псевдотумор мозга (идиопатическая внутричерепная гипертензия). Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз. Атрофия зрительного нерва. Классификация, причины приводящие к атрофии, этиология, патогенез, клиника лечение.	
Раздел 6. Заболевания хиазмы зрительного тракта, зрительного нейрона зрительного нерва.	Аномалии развития зрительного нерва. Воспалительные заболевания. Нарушение кровообращения в сосудах, питающих зрительный нерв и сетчатку. Дистрофические процессы. Токсическое повреждение. Глаукома. Сдавление зрительных волокон объемным образованием в полости глазницы или в полости черепа. Травмы и др. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос по теоретическим вопросам.

6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
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.	Знать: - основные понятия и принципы классификации в офтальмологии. - принципы комплексной оценки клинической картины, данных офтальмологических и лабораторных методов исследования в диагностике основных глазных заболеваний. - современные методы исследования органа зрения с применением высокотехнологичных приборов. - методы исследования органа зрения и их роль в современной клинике глазных заболеваний (общий осмотр, изучение жалоб и анамнеза, наружный осмотр глаза и его придатков; исследование орбиты и окружающих ее тканей, экзофтальмометрия, исследование век, конъюнктивы, слезных органов, исследование при боковом освещении и в проходящем свете, офтальмоскопия,	Примеры теоретических вопросов: Деление зрительного пути – прехиазмальный (сетчатка, зрительный нерв) хиазмальный, постхиазмальный. Анатомия, гистология и физиология сетчатки. Анатомия, гистология, физиология зрительного нерва. Отделы зрительного нерва. Внутриглазной. Внутриорбитальный. Внутриканальцевый. Внутрочерепной. Анатомия, гистология и физиология хиазмы. Анатомия, гистология и физиология наружных коленчатых тел. Анатомия, гистология и физиология зрительной лучистости. Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит). Классификация. Папиллит. Ретробульбарный неврит. Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике.	Зачет в виде тестирования, решения ситуационных задач, устного опроса по вопросам.

		<p>биомикроскопия, гониоскопия, тонометрия, периметрия, эргография и эргометрия, эхобиометрия, УЗИ, исследование гемодинамики глаза и электрофизиологические методы исследования; ультразвуковая доплерография, реография, электроретинография, электроокулография, флюоресцентная ангиография, изотоподиагностика, рентгенодиагностика, компьютерная томография, МРТ, ГРТ, клинические методы исследования крови и мочи, иммунологические исследования, взятие мазков, соскобов с конъюнктивы и поверхности роговицы и оценка (микроскопии).</p> <p>- принципы постановки диагноза на основании проведенного исследования, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10</p> <p>Уметь:</p> <p>- проводить наружный осмотр глаза и его придатков, исследование методом бокового освещения и в проходящем свете, биомикроскопию, обратную и прямую офтальмоскопию,</p>	<p>Воспалительные заболевания глаза (кератит, иридоциклит, хориоидит, увеапиллит, периферический увеит и т.д.). Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Токсическое поражение зрительного нерва при метилалкогольной интоксикация. Этиопатогенез. Клиническая картина. Общая симптоматика. Характерная картина снижения зрительных функций. Состояние глазного дна. Диагнозы и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Передняя ишемическая нейропатия. Этиопатогенез. Факторы риска. Отек, застой зрительного нерва. Понятие. Этиология. Внутричерепные опухоли. Объёмные образования неопухолевой природы. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Опухоли хиазмы. Клиническая картина, патогенез, клиника.</p> <p>Примеры тестовых заданий для подготовки к зачету: Для застойных дисков зрительного нерва характерно: а) отек ткани диска,</p>	
--	--	--	--	--

		<p>экзофтальмометрию, офтальмохромоскопию, гониоскопию, офтальмотонометрию и тонографию, определение размера, кривизны и чувствительности роговицы, производить выворот века;</p> <p>- проводить исследование центрального, периферического, сумеречного, цветового и бинокулярного зрения у взрослых и детей.</p> <p>- определять рефракцию субъективными объективными методами, проводить исследование аккомодации, темновой адаптации и функционального состояния мышц глаза.</p> <p>- определять угол косоглазия по Гиршбергу и насиноптофоре, определять гетерофорию.</p> <p>- интерпретировать результаты офтальмологического исследования и методов лабораторной диагностики, для выявления патологических процессов в органе зрения и в других органах и системах.</p> <p>- обосновать характер патологического процесса в органе зрения и в придаточном аппарате и доклинические проявления в динамике</p>	<p>стушеванность его границ +</p> <p>б) выстояние диска +</p> <p>в) расширение вен сетчатки +</p> <p>г) кровоизлияния +</p> <p>д) макулопатия +</p> <p>При оптических невритах наблюдается:</p> <p>а) резкое снижение зрения +</p> <p>б) гиперемия диска зрительного нерва +</p> <p>в) отек диска зрительного нерва +</p> <p>г) геморрагии;</p> <p>д) экссудативный выпот +</p> <p>Пример ситуационной задачи для подготовки к зачету:</p> <p>Пациент в возрасте 20 лет обратился с жалобами на снижение зрения левого глаза, боли при его движении. Глаз заболел неделю тому назад. Больной лечился у ЛОР - врача, по поводу гайморита. Объективно: острота зрения левого глаза снижена до 0,08, не коррегируется. Концентрическое сужение поля зрения. Цветощущение нарушено. Внутриглазное давление в норме. При осмотре левого глаза на глазном дне диск зрительного нерва гиперемирован, границы его стушеваны вены полнокровны.</p> <p>1. Установить диагноз.</p> <p>2. Диф. диагноз с застойным диском</p>	
--	--	---	---	--

		<p>развития заболевания</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сопоставления этиологических факторов и клинических проявлений болезни органа зрения. - навыками постановки предварительного и заключительного диагноза на основании результатов диагностического исследования. - медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой. - навыками оценки офтальмологического статуса на основании стандартов осмотра пациентов с офтальмологической патологией (сбор жалоб и анамнеза, осмотр), практическими навыками проведения гониоскопии с оценкой результатов; - проведением, интерпретацией и оценкой данных функциональных методов исследования органа зрения (флюоресцентная ангиография, ультразвуковое исследование, рентгеновское исследование, оптическая когерентная томография и т.д.). - навыками проведения 	<p>зрительного нерва.</p> <p>3.перечислить методы диагностики.</p> <p>4.Назвать осложнения данного заболевания.</p> <p>Д-з: Неврит левого глаза.</p>	
--	--	--	--	--

		и интерпретации данных диагностического исследования: определение остроты зрения у взрослых и детей, определение рефракции и аккомодации, цветоощущения, проведение биомикроскопии, проведение тонометрии, проведение прямой и обратной офтальмоскопии, исследование полей зрения, исследование бинокулярных функций		
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи.	Знать: - принципы этиопатогенетического лечения. - принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода. - принципы хирургического лечения в офтальмологии. - принципы медикаментозного лечения в офтальмологии, фармакокинетику и фармакодинамику основных групп лекарственных средств. - хирургические и лазерные методы лечения. Уметь: - составлять оптимальный план ведения и проводить	Примеры теоретических вопросов: Лечебная тактика при воспалительных заболеваниях зрительного нерва. Этиотропные препараты (антибиотики, сульфаниламидные препараты, виростатические препараты, антигельминтные и т.д.). Общие подходы к терапии токсических поражений зрительного нерва. Промывание желудка, кишечника. Дезинтоксикационная терапия. Введение антидота. Гемодиализ. Прогноз. Лечебная тактика при передней (задней) ишемической нейропатии. Спазмолитики.	Зачет в виде тестирования, решения ситуационных задач, устного опроса по вопросам.

		<p>лечение основных офтальмологических патологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать и применять принципы этиотропной терапии заболеваний органа зрения. - определять показания к консервативному и хирургическому лечению пациентов офтальмологического профиля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованием принципов этиотропной, патогенетической терапии заболеваний органа зрения. - навыками составления плана лечения в зависимости от клинической картины заболевания и полученных результатов обследования. - опытом применения глазных лекарственных средств (капли, мази). - практическими навыками проведения различных манипуляций и первичной хирургической обработки глаза и его придатков, ассистенцией при оперативных вмешательствах. 	<p>Тромболитики. Антикоагулянты. Глюкортикоиды. Прогноз. Псевдозастойный ДЗН. Лечение. Прогноз. Атрофии зрительного нерва. Лечебная тактика.</p> <p>Примеры тетсовых заданий для подготовки к зачету: Лечение оптических невритов включает препараты</p> <ul style="list-style-type: none"> а) противовоспалительные + б) десенсибилизирующие + в) витаминные + г) дезинтоксикационные + д) симптоматические + <p>Лечение ишемической оптической нейропатии включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) сосудистую терапию + б) противовоспалительную в) гормональную г) лазертерапию д) электростимуляцию <p>Пример ситуационной задачи для подготовки к зачету: Пациент в возрасте 20 лет обратился с жалобами на снижение зрения левого глаза, боли при его движении. Глаз заболел неделю тому назад. Больной лечился у ЛОР - врача, по поводу гайморита.</p>	
--	--	---	--	--

			<p>Объективно: острота зрения левого глаза снижена до 0,08, не коррегируется. Концентрическое сужение поля зрения. Цветовосприятие нарушено. Внутриглазное давление в норме. При осмотре левого глаза на глазном дне диск зрительного нерва гиперемирован, границы его ступеваны вены полнокровны.</p> <p>1. Лечение заболевания.</p> <p>Лечение: противовоспалительное лечение.</p>	
--	--	--	--	--

6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Деление зрительного пути – прехиазмальный (сетчатка, зрительный нерв) хиазмальный, постхиазмальный.
2. Анатомия, гистология и физиология сетчатки.
3. Анатомия, гистология, физиология зрительного нерва. Отделы зрительного нерва. Внутриглазной. Внутриорбитальный. Внутриканальцевый. Внутрочерепной.
4. Анатомия, гистология и физиология хиазмы.
5. Анатомия, гистология и физиология наружных коленчатых тел.
6. Анатомия, гистология и физиология зрительной лучистости.
7. Анатомия, гистология и физиология коркового представительства зрительного пути.
8. Воспалительные заболевания зрительного нерва (оптический неврит). Классификация.
9. Папиллит. Ретробульбарный неврит. Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.
10. Общие острые и хронические инфекции с воспалением зрительного нерва. Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.
11. Воспалительные заболевания глаза (кератит, иридоциклит, хориоидит, увеапиллит, периферический увеит и т.д.). Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.
12. Заболевания орбиты (флегмона, периостит) и её травма. Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.

13. Воспалительные процессы в околоносовых пазухах (гайморит, фронтит, синусит и др.). Этиопатогенез. Клиническая картина. Подходы к диагностике. Лечение.
14. Тонзиллит и фаринголарингит. Патогенез. Клиническая картина. Рекомендуются исследования. Дифференциальная диагностика. Лечение.
15. Лечебная тактика при воспалительных заболеваниях зрительного нерва. Этиотропные препараты (антибиотики, сульфаниламидные препараты, виростатические препараты, антигельминтные и т.д.).
16. Применение глюкокортикоидов при воспалительных заболеваниях зрительного нерва. Методы введения глюкокортикоидов. Местно: субконъюнктивально, парабульбарно. Системно: перорально, пульс-терапия. Показание и противопоказания для проведения пульс-терапии.
17. Цитостатики. Интерфероногены. Антигипоксанты. Диуретики. Нейротропные препараты. Ангиопротекторы. Экстракорпоральные методы лечения. Показания к применению при воспалительных заболеваниях зрительного нерва.
18. Токсическое поражение зрительного нерва при метилалкогольной интоксикация. Этиопатогенез. Клиническая картина. Общая симптоматика. Характерная картина снижения зрительных функций. Состояние глазного дна. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечение.
19. Общие подходы к терапии токсических поражений зрительного нерва. Промывание желудка, кишечника. Дезинтоксикационная терапия. Введение антидота. Гемодиализ. Прогноз.
20. Токсическое поражение зрительного нерва при алкогольно-табачной интоксикации. Этиопатогенез. Клиническая картина. Двусторонний хронический ретробульбарный неврит. Нисходящая атрофия зрительного нерва. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальный диагноз. Лечение.
21. Превентивное лечение развития осложнений и профилактика токсических поражений зрительного нерва. Отказ от приёма алкоголя и курения. Антиоксиданты. Сосудорасширяющие препараты. Нейротропные препараты. Витаминотерапия (группы В). Прозерин по схеме.
22. Передняя ишемическая нейропатия. Этиопатогенез. Факторы риска.
23. Гипертоническая болезнь. Поражение сонных или глазничных артерий. Клиническая картина. Рекомендуются исследования. Данные анамнеза. Изменения полей зрения. Офтальмоскопическая картина глазного дна.
24. Гигантоклеточный артериит. Поражение клапанов сердца и др. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Данные анамнеза. Изменения полей зрения. Офтальмоскопическая и ангиографическая картина глазного дна.
25. Показания к обследованию пациентов с сосудистыми поражениями зрительного нерва у врачей смежных специальностей.
26. Задняя ишемическая нейропатия. Этиопатогенез. Факторы риска.
27. Лечебная тактика при передней (задней) ишемической нейропатии. Спазмолитики. Тромболитики. Антикоагулянты. Глюкокортикоиды. Прогноз.

28. Отек, застой зрительного нерва. Понятие. Этиология.
29. Внутричерепные опухоли. Объёмные образования неопухоловой природы. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз.
30. Черепно-мозговая травма. Посттравматическая субдуральная гематома. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз.
31. Поражение сосудов и синусов головного мозга. Гидроцефалия. Этиопатогенез. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз.
32. Опухоль спинного мозга. Патогенез. Клиническая картина. Стадии развития. Начальная. Развитая. Максимальный отёк. Отёк ДЗН с атрофией. Диагностика и рекомендуемые исследования. Двусторонний процесс (синдром Форстера-Кеннеди). Сохранение зрительных функций. Головные боли.
33. Amaurosis fugax. Офтальмоскопия. Обследование у невропатолога (нейрохирурга). Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Ангиография головного мозга. Ангиография глазного дна. Дифференциальная диагностика.
34. Псевдозастойный ДЗН. Этиопатогенез. Клиническая картина. Рекомендуемые исследования. Лечение. Прогноз.
35. Опухоли хиазмы. Клиническая картина, патогенез, клиника. Лечение.
36. Воспалительные поражения хиазмы зрительного тракта. Этиология, патогенез, клиника. Лечение.
37. Травматические поражения зрительного нерва и зрительного пути. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Лечебная тактика. Прогноз.
38. Поражение зрительного пути области хиазмы. Зрительных трактов, зрительной лучистости, зрительной коры. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Лечебная тактика. Прогноз.
39. Атрофии зрительного нерва. Понятие. Степень повреждения зрительного нерва. Начальная. Частичная. Полная. Приобретённая атрофия зрительного нерва (нисходящая атрофия, восходящая атрофия). Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.
40. Сосудорасширяющие препараты. Нейротропные препараты. Витаминотерапия. Препараты, улучшающие метаболизм тканей. Стимулирующая терапия (электро-, магнито-, лазерстимуляция зрительного нерва). Врождённая атрофия зрительного нерва.

Примеры тестовых вопросов для подготовки к зачету:

Лечение оптических невритов включает препараты

- а) противовоспалительные +
- б) десенсибилизирующие +
- в) витаминные +
- г) дезинтоксикационные +

д) симптоматические +

Лечение ишемической оптической нейропатии включает:

а) сосудистую терапию +

б) противовоспалительную

в) гормональную

г) лазертерапию

д) электростимуляцию

Для застойных дисков зрительного нерва характерно:

а) отек ткани диска, ступенчатость его границ +

б) выстояние диска +

в) расширение вен сетчатки +

г) кровоизлияния +

д) макулопатия +

При оптических невритах наблюдается:

а) резкое снижение зрения +

б) гиперемия диска зрительного нерва +

в) отек диска зрительного нерва +

г) геморрагии;

д) экссудативный выпот +

Примеры ситуационных задач для подготовки к зачету:

Пациент в возрасте 20 лет обратился с жалобами на снижение зрения левого глаза, боли при его движении. Глаз заболел неделю тому назад. Больной лечился у ЛОР - врача, по поводу гайморита. Объективно: острота зрения левого глаза снижена до 0,08, не коррегируется. Концентрическое сужение поля зрения. Цветовосприятие нарушено. Внутриглазное давление в норме. При осмотре левого глаза на глазном дне диск зрительного нерва гиперемирован, границы его ступенчаты, вены полнокровны.

1. Установить диагноз.

2. Диф. диагноз с застойным диском зрительного нерва.

3. Перечислить методы диагностики.

4. Назвать осложнения данного заболевания.

5. Лечение заболевания.

Д-з: Неврит левого глаза.

Лечение: противовоспалительное лечение.

6.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Нейроофтальмология»

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.

2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.

4. Умение связать теорию с практикой.

5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания устного опроса и решения ситуационной задачи в рамках промежуточной аттестации

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы и дополнительные вопросы; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу. Допускаются незначительные фактические ошибки, возможно нарушение последовательности изложения материала
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

Шкала оценивания тестирования в рамках промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Более 70% правильных ответов на тестовые задания
Не зачтено	0-69% правильных ответов на тестовые задания

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально

приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:¹

Наименование	Автор	Год и место издания	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Офтальмологи. Национальное руководство	под редакцией акад. РАН Аветисова С. Э.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001487038
Клинические рекомендации. Офтальмология	Акляева Н. А. и др.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001508142
Детская офтальмология. Том 1	Крейг С. Хойт, Дэвид Тейлор	Москва: Издательство во Панфилова, 2015 г.	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001401028
Детская офтальмология. Том 2	Крейг С. Хойт, Дэвид Тейлор	Москва: Издательство во Панфилова, 2016 г.	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001437747
Нейроофтальмология	Иойлева Е. Э.	Москва: Либри Плюс, 2021 г.	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001572104

Дополнительная литература:²

Наименование	Автор	Год и	Год	Электр. адрес ресурса
---------------------	--------------	--------------	------------	------------------------------

¹ Из ЭБС Института

² Из ЭБС Института

		место издания	обучения	
Цветной атлас по офтальмологии	Иэн Дж. Констебль, Тиень Инь Вон, Вигнеш Раджа	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 г.	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001546590
Оптическая когерентная томография в нейроофтальмологии: атлас	под ред. Елисейвой Н. М., Серовой Н. К.	Москва: Перо, 2022 г.	1	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001596672

8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>

8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>

8.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
Нейроофтальмология	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p>Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, щелевая лампа, офтальмоскоп налобный бинокулярный, офтальмоскоп ручной, аппарат для проверки остроты зрения, диагностические линзы, офтальмологический факэмульсификатор, операционный микроскоп, набор пробных очковых линз и призм, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения (периграф), прибор для измерения внутриглазного давления, прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения, проектор знаков, синоптофор (для диагностики и лечения косоглазия), цветотест, эхоофтальмограф, кератометр (кератограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.</p>

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.