

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.08.2023 12:05:35
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97515a2e2da855b

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Утверждаю
декан лечебного факультета
д. м. н. О.Н. Красноруцкая
31 мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:
ОФТАЛЬМОЛОГИЯ**

для специальности 31.05.01. ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

форма обучения: очная
факультет: лечебный
кафедра: офтальмологии
курс: 4
семестр: 7
лекции: 10 часов
зачет (7 семестр): 3 часа

Практические занятия 48 часов
Самостоятельная работа 47 часов
Всего часов: 108 (3 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», квалификация «специалист», приказ Минобрнауки РФ №988Н от 21 августа 2020г. и в соответствии с профессиональным стандартом «врач-терапевт участковый», приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №293н от 21 марта 2017 года.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры офтальмологии «15» мая 2023 года, протокол № 10.

Зав. кафедрой офтальмологии
д.м.н., профессор М. А. Ковалевская

Рецензенты:

Заведующий кафедрой оториноларингологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения, к.м.н., А. И. Неровный

Заместитель главного врача БУЗ ВО «ВОКОБ» по организации и оказанию медицинской помощи, к.м.н. Э.Г. Масленникова

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания по специальности Лечебное дело протокол № 5 от «31» мая 2023 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины офтальмология является формирование врачебного мышления, знаний и практических умений для диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных и социально значимых глазных заболеваний, оказания неотложной помощи и решения вопросов рациональной терапии и профилактики глазных заболеваний.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у будущего врача клинического мышления по вопросам этиологии и патогенеза, клинических проявлений основных заболеваний органа зрения;
- освоение умений обследования офтальмологического больного;
- умение на основе собранной информации о больном поставить развернутый клинический диагноз;
- овладение методами дифференциальной диагностики в пределах разбираемых нозологических форм, основными принципами профилактики и лечения заболеваний органа зрения;
- ознакомление студентов с мероприятиями по охране труда, профилактике и лечению профессиональных заболеваний органа зрения;
- ознакомление студентов с принципами организации и проведения экспертизы трудоспособности больных офтальмологического профиля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП СПЕЦИАЛИСТА

Дисциплина «Офтальмология» относится к базовому циклу профессиональных дисциплин (Б1.Б.38) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Изучается в седьмом семестре.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1.Анатомия

Знания: строение глаза, возрастные особенности органа зрения.

Умения: методы препарирования глаза животного

Готовность обучающегося: препарирование глаза животного

2. Патологическая анатомия

Знания: патолого-анатомические изменения органа зрения. Цитодиагностика. Биопсия.

Умения: методика препарирования глаза животного

Готовность обучающегося: препарирование глаза животного

3. Биология

Знания: онто-, фило- и морфогенез зрительного анализатора.

Умения: методы исследования органа зрения

Готовность обучающегося: методы исследования органа зрения

4. Гистология, эмбриология, цитология

Знания: гистологическое строение структур глаза и его придаточного (вспомогательного, защитного аппарата).

Умения: методы исследования гистологического строения структур глаза.

Готовность обучающегося: оценка цитограмм

5. Нормальная физиология

Знания: физиология зрительного процесса, структура зрительного анализатора, функции каждой структуры глаза (роговицы, хрусталика,

стекловидного тела, сосудистой оболочки, сетчатки и зрительного нерва, слезных органов).

Умения: методы исследования зрительных функций

Готовность обучающегося: Визометрия, периметрия и др.

6. Физика, математика

Знания: оптика, строение оптических приборов, цветовой спектр, цвет и его основные признаки, трихроматичность природы цветового зрения.

Умения: Методы исследования рефракции и цветового зрения

Готовность обучающегося: визометрия, рефрактометрия, исследование цветоощущения

8. Фармакология

Знания: препараты миотического и мидриатического действия, препараты для лечения глазной патологии (антибактериальные, противовоспалительные, средства, стимулирующие регенерацию).

Умения: выписка рецептов больным с офтальмологической патологией

Готовность обучающегося: выписка рецептов

9. Патофизиология, клиническая патофизиология

Знания: патофизиология зрительного анализатора, воспалительных, дегенеративных процессов.

Умения: методы исследования органа зрения

Готовность обучающегося: визометрия, периметрия

10. Микробиология

Знания: влияния различной флоры на состояние глаз, возбудители инфекционных заболеваний глаз, методы диагностики инфекционных заболеваний органа зрения (мазок, соскоб, посев), сведения о возрастных особенностях продукции интерферона, интерферогенов, применяемых для повышения тканевого иммунитета

Умения: обследование глаза при инфекционных и вирусных заболеваниях

Готовность обучающегося: взятие мазка, соскоба для цитологического исследования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
ИД-1 УК-1 Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации)	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1
ИД-2 УК-1 Рассматривать и предлагать возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки		
ИД-3 УК-1 Формировать собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных		
ИД-4 УК-1 Определять и оценивать риски (последствия) возможных решений поставленной задачи		
ИД-5 УК-1 Принимать стратегическое решение проблемных ситуаций		
ИД-1 УК-4 Выбирать стиль общения и язык жестов с учетом ситуации взаимодействия	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
ИД-2 УК-4 Вести деловую переписку на государственном и иностранном языке с учетом особенностей стилистики		

официальных и неофициальных писем, социокультурных различий		
ИД-1 УК-5 Отмечать и анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5
ИД-2 УК-5 Уметь преодолевать коммуникативные барьеры при межкультурном взаимодействии		
ИД-3 УК-8 Осуществлять оказание первой помощи пострадавшему	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8
ИД-1 УК-9 Обладать представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9
ИД-2 УК-9 Планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья		
ИД-3 УК-9 Взаимодействовать с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах		
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
ИД-1 ОПК-1 Знать и использовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические основы статуса пациента и врача необходимые в профессиональной деятельности	Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК – 1
ИД-2 ОПК-1 Применять принципы и правила взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родственник», "врачебная тайна", "врачебная клятва"		
ИД-3 ОПК-1 Излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии, моральных и правовых норм		
ИД-4 ОПК-1 Осуществлять контроль соблюдения норм врачебной и деловой этики в общении с коллегами, гражданами, пациентами, должностными лицами,		

необходимых в профессиональной деятельности врача		
ИД-1 ОПК-41 Проводить полное физикальное обследование пациента с применением медицинских изделий (термометр, динамометр, ростомер, биоэмпеданс, весы, тонометр, стетофонендоскоп и др) и интерпретировать его результаты	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК – 4
ИД-2 ОПК-4 Обосновывать необходимость и объем специализированного оборудования, технологий, препаратов и изделий, диагностического обследования пациента с целью установления диагноза и персонализированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи		
ИД-3 ОПК-4 Анализировать полученные результаты диагностического обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований		
ИД-4 ОПК-4 Назначать медицинские изделия, включая специальное программное обеспечение, для профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации заболеваний, мониторинга состояния организма человека, проведения медицинских исследований, восстановления, замещения, изменения анатомической структуры или физиологических функций организма, предотвращения или прерывания беременности, функциональное назначение которых не реализуется путем фармакологического, иммунологического, генетического или метаболического воздействия на организм человека		
ИД-5 ОПК-4 Оформлять рецептурный бланк согласно порядка оформления рецептурных бланков на медицинские изделия, их учета и хранения		
ИД-1 ОПК-5 Определять и анализировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК – 5
ИД-2 ОПК-5 Учитывать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при составлении плана обследования и лечения		
ИД-1 ОПК-6 Организовать уход за больным согласно медицинскому профилю пациента	Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных	ОПК – 6
ИД-2 ОПК-6 Оценивать состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или		

экстренной формах на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	
ИД-3 ОПК-6 Распознавать состояния и оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, обострениях хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента		
ИД-4 ОПК-6 Распознавать состояния и оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)		
ИД-5 ОПК-6 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах		
ИД-1 ОПК-7 Разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
ИД-2 ОПК-7 Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
ИД-3 ОПК-7 Применять немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
ИД-4 ОПК-7 Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения		
ИД-5 ОПК-7 Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания		

медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
ИД-6 ОПК-7 Организовывать персонализированное лечение пациента детского возраста, беременных женщин		
Профессиональные компетенции индикаторы их достижения		
ИД-1 ПК-1 Осуществлять обследование детей с целью установления диагноза	Способен оказывать медицинскую помощь детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	ПК – 1
ИД-2 ПК-1 Назначать лечение детям и контролирует его эффективность и безопасность		
ИД-3 ПК-1 Реализовать и контролировать эффективность индивидуальных реабилитационных программ для детей		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. работа	
1	Анатомия и физиология органа зрения	7	1	1		2	Т, 3
2	Методы исследования в офтальмологии	7		3		2	Т, 3
3	Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация	7	2	4		4	Т, 3
4	Патология глазодвигательного аппарата: косоглазие	7		4		4	Т, 3
5	Заболевания век, слезных органов и конъюнктивы, трахома. Патология орбиты	7		4		4	Т, 3
6	Патология роговой оболочки	7	0,5	4		4	Т, 3
7	Патология сосудистого тракта	7	0,5	4		4	Т, 3
8	Патология хрусталика	7	1	4		4	Т, 3
9	Повреждения глаза и его придаточного аппарата	7	2	4		4	Т, 3
10	Глаукома	7	1	4		4	Т, 3
11	Патология сетчатки	7	1	4		4	Т, 3
12	Заболевания зрительного нерва	7	1	4		4	Т, 3
13	Поликлинический прием. Вопросы медико-социальной экспертизы	7		4		3	Т, 3
	Итого		10	48		46	Зачет (3)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы – 108 ч

4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Вступительная лекция Патология хрусталика.	<ul style="list-style-type: none"> - Изучить анатомо-физиологические особенности органа зрения. - Научится проводить осмотр и обследование офтальмологического больного, заполнять историю болезни, выполнять некоторые лечебные манипуляции. - Научится проводить исследование зрительных функций - Научиться диагностике и принципам лечения заболеваний хрусталика. - Научиться проведению очковой коррекции афакии. - Сформировать понятия о методах коррекции афакии. 	Место офтальмологии среди других дисциплин. Философская проблема в познании мира. Краткий исторический очерк. Слепота, ее предупреждение. Вопросы деонтологии в офтальмологии. Краткие сведения об анатомии и физиологии органа зрения. Катаракта. Связь с общей патологией. Достижения отечественной офтальмологии в микрохирургии катаракт и коррекции афакии	2
2	Рефракция Физиологическая оптика.	Научиться определять вид и степень клинической рефракции субъективным способом, корригировать аномалии рефракции и выписывать очки	Острота зрения, поле зрения. Понятие рефракции, физическая и клиническая рефракция. Виды клинической рефракции и коррекция. Аккомодация, ее нарушения (пресбиопия, спазм, паралич, аккомодация). Развитие рефракции. Гиперметропия, ее осложнения. Миопия, осложнения высокой миопии, профилактика, лечение. Косоглазие, амблиопия	2
3	Травмы органа зрения.	Научиться диагностировать травмы глаза и его придатков; оказывать первую помощь при травмах глаза и его придатков	Глазной травматизм: промышленный, с\х, бытовой, военный. Контузия, непроникающие ранения. Осложнения проникающих ранений. Симпатическое воспаление. Ожоги. Первая помощь при проникающих ранениях и ожогах глаз. Профилактика	2

			глазного травматизма.	
4	«Синдром красного глаза». Глаукома.	Научиться диагностике и лечению заболеваний роговой оболочки и сосудистого тракта. Научиться диагностике и лечению глауком	Заболевания роговой оболочки – кератиты. Этиопатогенез, классификация, клиника, лечение. Рубцовые помутнения роговицы. Клиника, лечение. Работы В.П. Филатова. Катаракта. Методы лечения. Классификация, этиология и патогенез, клиника. Диагностика. Консервативное и хирургическое лечение. Профилактика: раннее выявление, диспансерное наблюдение	2
5	Заболевание зрительного нерва и сетчатки.	Научиться диагностике и принципам лечения заболеваний сетчатки и зрительного нерва	Невриты, застойный диск, атрофия, глазные симптомы при общей патологии. Общие симптомы заболеваний сетчатки. Воспалительные, дистрофические процессы. Сосудистые нарушения. Патология сетчатки при общих заболеваниях. Отслойка сетчатки	2

4.3 Тематический план практических занятий.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	Анатомия и физиология органа зрения. Методы исследования в офтальмологии и	- Изучить анатомо-физиологические особенности органа зрения. - Научится проводить осмотр и обследование офтальмологического больного, заполнять историю болезни, выполнять некоторые лечебные манипуляции. - Научится проводить исследование зрительных функций	Строение глазного яблока. Зрительно-нервные пути. Три оболочки глазного яблока, их функции: наружная капсула глаза (склера, роговица, лимб); сосудистый тракт (радужная оболочка, цилиарное тело, хориоидея); сетчатка (3 нейрона, строение и функции желтого пятна и периферических отделов сетчатки); зрительный нерв, хиазма, зрительный тракт, подкорковые и корковые центры, передняя и задняя камеры глаза, внутриглазная жидкость, хрусталик, стекловидное тело.	<ul style="list-style-type: none"> • эмбриогенез глаза; • анатомо-оптические характеристики органа зрения ребенка и взрослого; • строение защитного аппарата глаза; • строение роговицы и склеры; • строение сосудистой оболочки; • основные функции сетчатки; • строение оптического аппарата глаза; • функции и иннервацию глазодвигательных мышц 	- найти на учебных таблицах придаточные образования глаза; оболочки глаза; содержимое глазного яблока; ход зрительных путей; глазодвигательные мышцы. - провести наружный осмотр глаза; - исследовать глаз боковым или фокальным освещением; -исследовать глаз в проходящем свете; -проводить биомикроскопию глаза;	4

			<p><u>Придаточный и защитный аппарат глаза</u> Глазодвигательные мышцы (места прикрепления, функции, иннервация). Орбита (строение, содержимое орбиты, связь с придаточными пазухами носа и полостью черепа). Веки (слои, строение края век, железы, мышца, поднимающая верхнее веко).</p>		-исследовать внутриглазное давление	
2	Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация	Научиться определять вид и степень клинической рефракции субъективным способом, скорректировать аномалии рефракции и выписывать очки	<p>Учение о рефракции. Оптическая система глаза. Диоптрийное исчисление. Понятие о физической рефракции. Понятие о клинической рефракции. Виды клинической рефракции. Эмметропия: положение главного фокуса, дальняя точка ясного зрения. Аметропия: миопия, гиперметропия. Положение главного фокуса, дальняя точка ясного зрения. Коррекция. Развитие рефракции. Клиника: три степени миопии и гиперметропии. Осложнения высокой близорукости, лечение. Методы определения рефракции: субъективный, объективный. Астигматизм. Понятие, виды, методы коррекции. Аккомодация. Определение понятия. Механизм аккомодации. Ее коррекция с учетом клинической рефракции и возраста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • определение физической и клинической рефракции, ее виды; • субъективные и объективные методы определения клинической рефракции; • механизм аккомодации и различные ее нарушения • клиника и коррекция различных видов клинической рефракции; • формы и степени близорукости; • профилактику близорукости; • пресбиопия, ее проявления и коррекция; • виды расстройств аккомодации; • принципы и виды коррекции астигматизма 	<ul style="list-style-type: none"> • определить вид и степень аномалии клинической рефракции субъективным методом; • подобрать очки пациенту с аномалией рефракции; • определить мероприятия по профилактике близорукости; • исследовать объем аккомодации; • подобрать очки для коррекции пресбиопии; • определить вид и силу очковых линз методом нейтрализации; • выписывать рецепты на различные виды очков. 	4
3	Патология глазодвигательного аппарата: косоглазие	Научиться определять наличие бинокулярного зрения. Научиться диагностике косоглазия. Изучить принципы лечения косоглазия и амблиопии	<p>Бинокулярное зрение. Определение понятия. Методы исследования состояния бинокулярного зрения. Монокулярное зрение, одновременное зрение. Косоглазие и амблиопия. Дифференциальный диагноз содружественного и паралитического косоглазия. Виды содружественного косоглазия: аккомодационное, неаккомодационное, монолатеральное, альтернирующее, сходящееся,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • как достигается стереоскопическое восприятие пространства совместной деятельностью сенсорной и глазодвигательной (моторной) систем обоих глаз; • определение бинокулярного зрения; 	<ul style="list-style-type: none"> • исследовать бинокулярное зрение ориентировочными методами; • диагностировать содружественное и паралитическое косоглазие; • определить угол косоглазия по Гиршбергу 	4

			<p>расходящееся, вертикальное. Угол косоглазия. Амблиопия. Фиксации при амблиопии.</p> <p>Лечение. Объективное определение рефракции. Коррекция зрения. Прямая и обратная окклюзия. Лечение амблиопии на БО. Развитие бинокулярного зрения на синоптофоре. Задачи кабинета охраны зрения детей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • в какие условия нужны для развития бинокулярного зрения у ребенка; • какими способами можно проверить характер зрения человека при двух открытых глазах; • что такое косоглазие; • как определить первичный и вторичный угол косоглазия способом Гиршберга; • в чем отличие вторичного косоглазия от первичного; • клинические признаки содружественного и паралитического косоглазия; • методы профилактики и лечения амблиопии у детей; • что такое ортоптика и диплоптика и на каких этапах лечения косоглазия у детей эти методы применяются 		
4	<p>Заболевания век, слезных органов и конъюнктивы, трахома. Патология орбиты</p>	<p>Научиться диагностике и лечению наиболее распространенных заболеваний орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов.</p>	<p><u>Заболевание</u> век. Невоспалительные заболевания век-птоз, лагофтальм, заворот, выворот век. Аллергические заболевания век. Ячмень, халязион, блефарит. Этиология, клиника, основные принципы лечения.</p> <p><u>Заболевание</u> слезных органов. Дакриоденит. Дакриоцистит взрослых и новорожденных. Причины, клиника, лечение.</p> <p><u>Заболевание</u> конъюнктивы. Острые конъюнктивиты: бактериальные, вирусные. Гонобленорея. Дифтерия конъюнктивы. Возбудители. Клиника. Лечение. Хронические и аллергические конъюнктивиты. Трахома. Этиология,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • что такое экзофтальм и эндофтальм; • как различить передний и задний периостит; • причину и клинику флегмоны орбиты и тромбоза пещеристого синуса; • какие патологические изменения относятся к группе аномалий развития век; • разновидности аномалий положения век; • проявления аллергических заболеваний век; 	<ul style="list-style-type: none"> • диагностировать экзофтальм и эндофтальм; • диагностировать пульсирующий экзофтальм; • диагностировать передний и задний периостит; • диагностировать флегмону орбиты и тромбоз пещеристого синуса; • диагностировать аномалии развития век; • диагностировать аномалии положения век; • диагностировать и лечить аллергические заболевания век; 	4

			<p>эпидемиология, клиника. Последствия и осложнения трахомы. Лечение. Организация борьбы с ней и ее успехи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • характерные черты воспалительных заболеваний краев и других отделов век; • аномалии развития и положения век; • причины блефаритов; • осложнения гнойных воспалительных заболеваний век; • клинику, диагностику, лечение, профилактику конъюнктивитов; • симптомы трахомы и ее осложнения; • признаки заболевания слезной железы, клинику и принципы лечения; • врожденную и приобретенную патологию слезоотводящего пути; • принципы лечения патологии слезных канальцев, слезного мешка и слезно-носового канала 	<ul style="list-style-type: none"> • диагностировать и лечить воспалительные заболевания краев и других отделов век; • диагностировать и лечить конъюнктивиты; • диагностировать инфекционные заболевания, при которых могут возникать конъюнктивиты; • диагностировать и лечить трахому; проводить профилактику воспалительных заболеваний конъюнктивы; • диагностировать и лечить заболевания слезной железы; • проводить функциональные пробы на слезовыделение и слезоотведение; <p>диагностировать врожденную и приобретенную патологию слезоотводящего пути.</p>	
5	Патология роговой оболочки	Научиться диагностике и лечению заболеваний роговой оболочки	<p>Кератиты. Основные субъективные и объективные признаки кератитов.</p> <p>Классификация. Язва роговой оболочки, ползучая язва роговицы. Этиология, патогенез (роль микротравмы и хронического дакриоцистита). Клиника, осложнения, исходы. Лечение.</p> <p>Герпетические кератиты. Распространенность. Латентный характер инфекции и факторы, способствующие активации вируса герпеса. Классификация: первичный (везикулезный, древовидный), промежуточная форма (мегагерпетический), глубокие формы (дисковидный). Клиника, общие симптомы. Лечение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • определение корнеального синдрома; • различия поверхностных и глубоких кератитов; • различия дистрофических, рубцовых изменений и воспалительных процессов в роговице; • патогенетически обоснованное лечение при наиболее часто встречающихся кератитах; • связь локальных симптомов поражения роговицы с общим состоянием пациента; 	<ul style="list-style-type: none"> • диагностировать нарушение целостности роговицы и определить ее чувствительность; • диагностировать и лечить наиболее часто встречающиеся формы кератитов; • определять связь локальных симптомов поражения роговицы с общим состоянием пациента, а именно с этиологией и патогенезом заболеваний по нозологическим формам; 	4

			<p>Туберкулезные кератиты: метастатический (диффузный, очаговый, склерозирующий), туберкулезный аллергический (фликтенулезный). Клиника. Лечение.</p> <p>Нитчатый кератит при синдроме Сьегрена (гипофункции слюнных и слезных желез).</p> <p>Исходы кератитов. Облачко, пятно, бельмо простое и осложненное. Дифференциальная диагностика с кератитами. Лечение консервативное и хирургическое. Заслуги отечественных офтальмологов в совершенствовании кератопластики.</p> <p>Вопросы экспертизы трудоспособности при кератитах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основы медицинской, трудовой, социальной реабилитации пациентов с заболеваниями роговицы 	<ul style="list-style-type: none"> • диагностировать врожденные изменения формы величины и прозрачности роговицы 	
6	Патология сосудистого тракта	Научиться диагностике и лечению заболеваний сосудистого тракта	<p><u>Воспаление сосудистого тракта</u> (иридоциклиты, хориоидиты, пануеиты). Классификация увеитов по течению, локализации, клинико-морфологической картине, этиология. Основные признаки иридоциклитов. Синдромные заболевания (сочетанные поражения сосудистой оболочки глаза и зубочелюстной области, слизистой рта и т.д.). Субъективные и объективные признаки. Осложнения иридоциклитов. Клиника хориоидитов. Основные принципы местного и общего лечения сосудистого тракта: мидриатики, механизм их действия; антибактериальная, противовоспалительная, десенсибилизирующая, отвлекающая терапия. Физиотерапевтическое лечение.</p> <p>Вопросы трудовой экспертизы, деонтологии.</p> <p><u>Новообразования сосудистого тракта.</u> Злокачественные новообразования (меланобластома различных отделов сосудистого тракта). Клиника, диагностика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • особенности строения сосудистой оболочки, ее кровоснабжения и иннервации; • клинику и диагностику иридоциклитов и хориоидитов у детей и взрослых; • комплекс методов обследования больных увеитами; • принципы лечения увеитов различной этиологии 	<ul style="list-style-type: none"> • диагностировать аномалии развития сосудистой оболочки; • диагностировать и лечить иридоциклиты и хориоидиты у детей и взрослых. 	4

			Лечение. Вопросы трудовой экспертизы, деонтологии.			
7	Патология хрусталика	Научиться диагностике и принципам лечения заболеваний хрусталика. Научиться проведению очковой коррекции афакии. Сформировать понятия о методах коррекции афакии.	<p>Классификация катаракт по анатомическому и этиологическому принципу.</p> <p><u>Врожденные катаракты.</u> Классификация катаракт. Наиболее распространенные катаракты. Роль наследственности. Показания к оперативному лечению, его принципы.</p> <p>Приобретенные катаракты. Старческие катаракты: ее стадии, осложнения. Травматическая катаракта. Осложненные катаракты: при общих заболеваниях организма, на почве предшествующих заболеваний глаз, токсические, лучевые.</p> <p><u>Лечение.</u> Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Различные методы: интракапсулярный, экстракапсулярный, факэмульсификация. Достижения отечественной офтальмологии в вопросе оперативного лечения катаракт и коррекции афакии.</p> <p><u>Афакия.</u> Ее признаки. Методы коррекции: очковая коррекция, контактные линзы, интраокулярные линзы.</p> <p><u>Вторичная катаракта.</u></p> <p><u>Врачебно-трудовая экспертиза.</u></p> <p>Экспертиза временной нетрудоспособности.</p> <p><u>Работа в операционной:</u> демонстрация различных методов оперативного лечения катаракт, а также некоторые другие операции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • строение хрусталика в норме, при аномалиях его развития и патологиях; • изменения хрусталика с возрастом; • катаракты; • виды катаракт; • методы исследования хрусталика; • способы лечения катаракты; • способы коррекции афакии 	<ul style="list-style-type: none"> • осмотреть хрусталик, используя методики бокового освещения, проходящего света и биомикроскопию; • диагностировать различные виды катаракт; • лечить начинающуюся катаракту; • диагностировать афакию и провести ее очковую коррекцию; • диагностировать артефакцию 	4
8	Повреждения глаза и его придаточного аппарата	Научиться диагностировать травмы глаза и его придатков; оказывать первую помощь при травмах глаза и его придатков	<p><u>Общие вопросы травматизма глаз.</u></p> <p>Промышленный, сельскохозяйственный, бытовой, военный травматизм. Детский травматизм. Классификация повреждений органа зрения. Профилактика травматизма. Сочетанность травм глаза с травмами других органов и тканей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • симптомы контузий мягких тканей глазницы; • симптомы переломов глазницы; • диагностику инородных тел глаза; 	<ul style="list-style-type: none"> • диагностировать тупую травму глаза и его придатков; • диагностировать проникающее ранение глаза; • диагностировать ожог глаза; • оказать первую помощь при травмах глаза; 	4

			<p><u>Тупые повреждения глазного яблока.</u> Контузионные повреждения различных тканей и отделов глазного яблока. Подконъюнктивальный разрыв склеры. Принципы лечения.</p> <p><u>Ранения глаза.</u> Проникающие и непроникающие ранения глазного яблока, дифференциальная диагностика. Первая врачебная помощь.</p> <p><u>Осложнения проникающих ранений глазного яблока.</u> Травматический иридоциклит. Травматическая катаракта. Гнойная инфекция: гнойный иридоциклит, эндофтальмит, панофтальмит. Симпатическое воспаление: теории патогенеза симпатического воспаления. Частота, сроки возникновения. Клиника, прогноз, профилактика. Инородные тела в глазу. Сидероз. Халькоз. Диагностика инородных тел в глазу. Способы их удаления.</p> <p><u>Повреждения орбиты.</u> Ретробульбарная гематома. Экзофтальм и эндофтальм. Синдром верхне-глазничной щели. Комбинированные повреждения глазницы, костей черепа, лица, мозга и др.</p> <p><u>Ожоги органа зрения.</u> Классификация ожогов по повреждающему фактору. Классификация по степени тяжести. Клиника, исходы. Первая помощь при ожогах. Вопросы военно-трудовой экспертизы при травмах и ожогах органа зрения. Вопросы деонтологии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • что такое симпатическая офтальмия и какова ее профилактика; • методы лечения при химических и термических ожогах глаз 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять профилактику глазного травматизма 	
9	Глаукома	Научиться диагностике и лечению глауком	<p><u>Циркуляция внутриглазной жидкости.</u> Продукция внутриглазной жидкости и пути ее оттока. Строение угла передней камеры и дренажной системы глаза. Внутриглазное давление (тонометрическое, истинное), его суточные колебания. Глаукома и</p>	<ul style="list-style-type: none"> • тонометрическое, истинное и толерантное ВГД; • движение внутриглазной жидкости в глазу; • определение термина глаукомы; 	<ul style="list-style-type: none"> • исследовать внутриглазное давление различными методами; • диагностировать глаукому различных типов и назначить ее лечение; 	4

		<p>гипертензия. Виды глауком. Наследственный фактор. <u>Врожденная глаукома.</u> Этиопатогенез. Клиника (гидрофтальм, буфтальм). Лечение. <u>Первичная глаукома.</u> Патогенетическая классификация по формам, стадиям процесса, степени компенсации, динамике зрительных функций. Открытоугольная и закрытоугольная формы: патогенез, клиника. Дифференциальный диагноз открытоугольной формы глаукомы и старческой катаракты. Острый приступ глаукомы (субъективные и объективные признаки). Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы и острого иридоциклита.</p> <p>Начальная, развитая, далекозашедшая и терминальная стадии. Состояние зрительных функций (поле зрения, острота зрения) и глазного дна (глаукоматозная экскавация зрительного нерва). Степени компенсации: глаукома с нормальным ВГД (компенсированная), с умеренно повышенным давлением (субкомпенсированная), с высоким (некомпенсированная) глаукома. Стабилизированная, нестабилизированная глаукома.</p> <p><u>Лечение первичной глаукомы.</u> Консервативное лечение. Местное: холиномиметические, антихолинэстеразные, симпатомиметические препараты, В-блокаторы. Общее: гангиоблокаторы, седативные и др.</p> <p><u>Показания к хирургическому лечению.</u> Принципы патогенетически ориентированных операций. Использование лазера в лечении глаукомы. Неотложная помощь при остром приступе глаукомы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основные признаки глаукомы; • причины необратимой слепоты при глаукоме; • первая помощь больному с острым приступом глаукомы 	<ul style="list-style-type: none"> • оказать первую помощь при остром приступе закрытоугольной глаукомы; • организовать профилактические мероприятия для раннего выявления глаукомы. 	
--	--	---	--	--	--

			<p><u>Борьба со слепотой от глаукомы.</u> Раннее выявление глаукомы. Диспансеризация больных глаукомой.</p> <p><u>Вторичная глаукома.</u> Роль воспалительных, дистрофических процессов, травм, опухолей, сосудистой патологии в возникновении глаукомы. Особенности течения и лечения.</p> <p>Профессиональный отбор, трудовая и военная экспертиза при глаукоме.</p>			
10	Патология сетчатки	Научиться диагностике и принципам лечения заболеваний сетчатки	<p>Общие симптомы заболеваний сетчатой оболочки. Роль наследственных факторов.</p> <p>Изменения на глазном дне при общих заболеваниях: гипертоническая болезнь, сахарный диабет и др.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • изменения сетчатки при спазмах, эмболии, тромбозах сосудов сетчатки и их лечение; • признаки наследственных дистрофий сетчатки и их лечение; • клинику возрастных дистрофий сетчатки и их лечение; • изменения глаз при отслойке сетчатки и ее лечение; • офтальмологические изменения при гипертонической болезни; • изменения глазного дна при сахарном диабете • абсолютные глазные показания со стороны женщины для прерывания беременности 	<ul style="list-style-type: none"> • назначить адекватную терапию при спазмах, эмболии, тромбозах сосудов сетчатки; • назначить лечение при наследственных дистрофиях сетчатки; • назначить раннее лечение при возрастных дистрофиях сетчатки; <p>назначить своевременное лечение при отслойке сетчатки</p>	4
11	Заболевания зрительного нерва	Научиться диагностике и принципам лечения заболеваний зрительного нерва	<p>Дифференциальная диагностика неврита и застойного диска зрительного нерва.</p> <p>Врожденная патология органа зрения. Синдромы – эпонимы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проявления врожденных аномалий зрительного нерва; • диагностическое значение застоя ДЗН, патогенез застоя диска зрительного нерва; • этиологию и патогенез невритов зрительного нерва; 	<ul style="list-style-type: none"> • интерпретировать данные офтальмоскопии для дифференциальной диагностики неврита и застойного диска зрительного нерва; 	4

					<ul style="list-style-type: none"> • проводить лечение больных с различными видами атрофии зрительных нервов 	
12	Поликлинический прием. Вопросы медико-социальной экспертизы	Научиться применять на практике полученные знания и навыки, научиться оформлять историю болезни офтальмологического больного	Вопросы слепоты и слабовидения. Экспертиза временной нетрудоспособности. Врачебно-трудовая экспертиза. Медико-социальная реабилитация инвалидов по зрению. Медицинская этика в деонтологии. Диспансеризация лиц с глазной патологией. Студенты самостоятельно под контролем преподавателей ведут прием больных с различными заболеваниями органа зрения. Одновременно рассматриваются перечисленные выше вопросы.	<ul style="list-style-type: none"> • оформление истории болезни офтальмологического больного; • определение остроты зрения различными методами; • нормальные границы поля зрения; • патологические изменения поля зрения; • как исследуют цветоощущение; • способы осмотра ребенка; • определение физио-ческой и клинической рефракции, ее виды; • субъективные и объективные методы определения клинической рефракции; • механизм аккомодации ее нарушения; • клинику и коррекцию различных видов клинической рефракции; • формы и степени близорукости • что такое пресбиопия, ее коррекцию; • виды расстройств аккомодации • принципы и виды коррекции астигматизма 	<ul style="list-style-type: none"> • наружный осмотр глаза; • выворот век; • исследовать глаз боковым или фокальным освещением; • исследовать глаз в проходящем свете; • произвести офтальмоскопию; • проводить биомикроскопию глаза; • как исследовать внутриглазное давление • выписать рецепт на очки 	4
ИТОГО						48

4.4. Тематика самостоятельной работы обучающихся.

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально– техническое обеспечение	Часы
Анатомия и физиология органа зрения	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	- Изучить анатомию-физиологические особенности органа зрения.	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: 2018. – С. 16-40.	2
Методы исследования в офтальмологии	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	- Научится проводить осмотр и обследование офталь-мологического больного	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.. 2018. – С. 66-100 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 34-176	2
Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться определять вид и степень клинической рефракции,	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.2018. – С. 106-127 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 264-176	4
Патология глазодвигательного аппарата: косоглазие	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Изучить принципы лечения косоглазия и амблиопии	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 309-328 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 779-794	4
Заболевания век, слезных органов и конъюнктивы, трахома. Патология орбиты	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться диагностике и лечению наиболее распространенных заболеваний орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 128-171, 328-333	4
Патология роговой оболочки	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться диагностике и лечению заболеваний роговой оболочки	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 172-189 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 443-481	4
Патология сосудистого тракта	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться диагностике и лечению заболеваний сосудистого тракта	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 190-222 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 482-522	4
Патология хрусталика	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться диагностике и принципам лечения заболеваний хрусталика. Сформировать понятия о методах коррекции афакии.	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 271-287 Офтальмология: национальное руководство /	4

			под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 523-547	
Повреждения глаза и его придаточного аппарата	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям		Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 288-309 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 869-894	4
Глаукома	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться диагностике и лечению глауком	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 253-270 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 695-778	4
Патология сетчатки	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться диагностике и принципам лечения заболеваний сетчатки	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 223-238 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 548-658	4
Заболевания зрительного нерва	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться диагностике и принципам лечения заболеваний зрительного нерва	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 239-252 Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 659-694	4
Поликлинический прием. Вопросы медико-социальной экспертизы	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям	Научиться оформлять историю болезни офтальмологического больного Разъяснить вопросы медико-социальной экспертизы	Офтальмология: Учебник / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД. 2018. – С. 16-100, 106-226, 253-333, 357-365. Офтальмология: национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова – М. 2018. С. 17-34	3

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций.

Темы/разделы дисциплины	Количество часов	компетенции										
		УК-1	УК-4	УК-5	УК-9	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	Общее кол-во компетенций (Σ)
Раздел 1 Анатомия и физиология органа зрения			+	+		+	+	+	+	+	+	8
Тема 1 Анатомия и физиология органа зрения	5	+			+	+	+	+	+	+	+	8
Раздел 2. Методы исследования					+	+	+	+	+	+	+	6

органа зрения и диагностики глазных заболеваний												
Тема 1. Методы исследования в офтальмологии	7				+	+	+	+	+	+	+	6
Раздел 3. Заболевания органа зрения и методы их лечения		+	+	+		+	+	+	+	+	+	9
Тема 1. Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация	9	+		+		+	+	+	+	+	+	8
Тема 2. Патология глазодвигательного аппарата: косоглазие	7	+	+			+	+	+	+	+	+	8
Тема 3. Заболевания век, слезных органов и конъюнктивы, трахома. Патология орбиты	8		+		+	+	+	+	+	+	+	8
Тема 4. Патология роговой оболочки	7,5	+		+		+	+	+	+	+	+	8
Тема 5. Патология сосудистого тракта	7,5					+	+	+	+	+	+	8
Тема 6. Патология хрусталика	8		+			+	+	+	+	+	+	7
Тема 7. Повреждения глаза и его придаточного аппарата	9	+				+	+	+	+	+	+	7
Тема 8. Глаукома	10	+		+		+	+	+	+	+	+	8
Тема 9. Патология сетчатки	9					+	+	+	+	+	+	6
Тема 10. Заболевания зрительного нерва	8	+	+			+	+	+	+	+	+	8
Тема 11. Поликлинический прием. Вопросы медико-социальной экспертизы	7		+	+		+	+	+	+	+	+	8
Зачет	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
Итого	108	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО необходимо широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. Используемые образовательные технологии при изучении офтальмологии составляют не менее 20% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий, и включают в себя компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных клинических ситуаций.

Обучение складывается из аудиторных занятий и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу по курации пациентов. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение.

При изучении дисциплины «офтальмология» особое внимание обращается на клиническое состояние пациентов, выявление патологических симптомов и синдромов, позволяющих поставить клинический диагноз, назначить план обследования и лечения. Кроме того, студент должен уметь диагностировать у пациента угрожающее жизни состояние и оказать первую помощь при ургентной офтальмологической патологии.

По каждому разделу дисциплины на кафедре разработаны методические рекомендации для студентов, тематические графологические структуры для практических занятий, а также методические указания для преподавателей.

Для контроля усвоения предмета проводится: тестирование, устный опрос и анализ клинических ситуационных заданий. На практических занятиях осуществляется демонстрация и клинический разбор пациентов, критический разбор историй болезни, а также тематический видеоматериал.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов осуществляется с помощью дистанционного метода обучения на базе платформы MOODLE. Тематические планы, учебно-методические материалы и средства контроля выполнения самостоятельной внеаудиторной работы размещены в ЭУМК

дисциплины. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности. Самостоятельная работа с литературой, написание истории болезни, курация пациентов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике знания естественно-научных, медико-биологических и клинических дисциплин в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Примеры оценочных средств

Для входного контроля (ВК)

Тестовые задания.

Выберите один правильный вариант ответа:

1. САМОЙ ТОНКОЙ СТЕНКОЙ ОРБИТЫ ЯВЛЯЕТСЯ

1. внутренняя
2. нижняя
3. наружная
4. верхняя

2. КАНАЛ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА СЛУЖИТ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ

1. зрительного нерва, глазничной артерии
2. зрительного нерва, верхней глазничной вены
3. скулового нерва, глазничной артерии
4. глазничной вены, глазничной артерии

3. ЧЕРЕЗ ВЕРХНЮЮ ГЛАЗНИЧНУЮ ЩЕЛЬ НЕ ПРОХОДИТ

1. зрительный нерв
2. глазничный нерв
3. глазодвигательный нерв
4. основной венозный коллектор орбиты

4. МЕЙБОМИЕВЫ ЖЕЛЕЗЫ ПРОДУЦИРУЮТ

1. жировой секрет
2. слезу
3. внутриглазную жидкость
4. слизь

5.СЛЕЗНО-НОСОВОЙ КАНАЛ ОТКРЫВАЕТСЯ

- 1.в нижний носовой ход
- 2.в слезное озеро
- 3.в конъюнктивальный мешок
- 4.в верхний носовой ход

6.СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА ПРЕЛОМЛЯЮЩЕЙ СИЛЫ РОГОВИЦЫ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА РАВНА

- 1.43 дптр
- 2.23 дптр
- 3.30 дптр
- 4.50 дптр

7.ГИСТОЛОГИЧЕСКИ В СЕТЧАТКЕ РАЗЛИЧАЮТ

- 1.10 слоев
- 2.12 слоев
- 3.8 слоев
- 4.5 слоев

8.ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ СЕТЧАТКИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1.центральная ямка
- 2.диск зрительного нерва
- 3.зона зубчатой линии
- 4.перипапиллярная зона

9.ВЕЛИЧИНУ ВЫСТОЯНИЯ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА ИЗ ОРБИТЫ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ С ПОМОЩЬЮ

- 1.экзофтальмометрии
- 2.ультразвуковой биометрии
- 3.офтальмометрии
- 4.рефрактометрии

10.ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТА В ПРОХОДЯЩЕМ СВЕТЕ В НОРМЕ ВИДНО

- 1.красное свечение зрачка
- 2.зрачок не виден
- 3.зрачок светится зеленым цветом
- 4.свечение зрачка отсутствует

Для текущего контроля (ТК)

Тестовые задания.

Выберите один правильный вариант ответа:

1. ФИЗИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИЕЙ ГЛАЗА НАЗЫВАЕТСЯ

1. преломляющая сила оптической системы глаза, выраженная в диоптриях
2. состояние, тесно связанное с конвергенцией
3. способность оптической системы глаза нейтрализовать проходящий через нее свет
4. отражение оптической системой глаза падающих на нее лучей

2. ПРЕДЕЛАМИ ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ ГЛАЗА ЯВЛЯЮТСЯ

_____ ДПТР

1. 52-71
2. 0-20
3. 21-51
4. 72-91

3. ЧТО ТАКОЕ КЛИНИЧЕСКАЯ РЕФРАКЦИЯ?

1. соотношение между оптической силой и длиной оси глаза
2. сумма оптической силы преломляющих сред глаза, выраженная в диоптриях
3. преломляющая сила роговицы, выраженная в диоптриях
4. преломляющая сила хрусталика, выраженная в диоптриях

4. К ВИДАМ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ ОТНОСЯТСЯ

1. статическая и динамическая рефракция
2. дисбинокулярная и обскурационная рефракция
3. истерическая и анизометропическая рефракция
4. роговичная и хрусталиковая рефракция

5. К ОБЪЕКТИВНЫМ МЕТОДАМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ ОТНОСИТСЯ

1. рефрактометрия
2. визометрия
3. периметрия
4. подбор очковых линз

6. ДАЛЬНЕЙШАЯ ТОЧКА ЯСНОГО ЗРЕНИЯ ПРИ ГИПЕРМЕТРОПИИ РАСПОЛАГАЕТСЯ

1. позади глаза
2. на роговице
3. в бесконечности
4. на сетчатке

7. ГИПЕРМЕТРОПИЕЙ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ НАЗЫВАЮТ ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ СВЫШЕ _____ ДПТР

1. 5,0
2. 4,0
3. 6,0
4. 8,0

8. ДАЛЬНЕЙШАЯ ТОЧКА ЯСНОГО ЗРЕНИЯ ПРИ МИОПИИ РАСПОЛАГАЕТСЯ

1. на конечном перед глазом расстоянии
2. в бесконечности
3. на роговице
4. позади глаза

9. ПРАВИЛЬНЫМ НАЗЫВАЮТ ТАКОЙ АСТИГМАТИЗМ, КОГДА

1. по ходу меридианов рефракция не изменяется
2. преломление в горизонтальном меридиане сильнее
3. преломление в вертикальном меридиане сильнее
4. в одном меридиане имеется миопия, а в другом эмметропическая рефракция

10. ЗА 1 ДИОПТРИЮ ПРИНИМАЮТ ПРЕЛОМЛЯЮЩУЮ СИЛУ ЛИНЗЫ С

ФОКУСНЫМ РАССТОЯНИЕМ _____ м

- 1.1
- 2.100
- 3.10
- 4.0,1

Ситуационные задачи.

1. Какая самая сильная преломляющая свет среда глаза? Какая среда по силе преломления на 2-м месте? Строение ее. Методы исследования изменений в ней?
2. Вы наблюдаете 3 взрослых пациентов. При обследовании:
 - а) острота зрения обоих глаз = 0,4 м 1,5 Д = 1,0
 - б) острота зрения обоих глаз = 0,1 м 4,0 Д = 1,0
 - в) острота зрения обоих глаз = 0,04 м 7,5 Д = 0,9-1,0Охарактеризуйте рефракцию у каждого пациента. Причина развития? Возможное лечение?
3. В туберкулезном детском отделении заболели оба глаза у девочки – 8 лет. Ребенок старается забиться в темный угол, глаза держит закрытыми. Врач-окулист выявил сероватые круглые помутнения на роговице обоих глаз. Диагноз? Лечение?
4. Больной, 17 лет, жалуется на сильное покраснение, боль, снижение зрения в правом глазу, 3 дня назад, катаясь в сельской местности на лыжах, упал и наткнулся глазом на сухую острую ветку дерева. К врачу не обращался. Через 2-3 дня нарастали явления покраснения, отек мягких тканей глаза, понизилось зрение. При обследовании: острота зрения равна 0,5, коррекция стеклами зрение не улучшает. Веки резко отечны, гиперемированы. Раскрыть их полностью не удается, отмечается отек конъюнктивы между краями век (хемоз). Глаз выступает вперед, подвижность его заметно ограничена. При офтальмоскопии – не совсем четкие границы соска зрительного нерва. Под глазом в нижне-наружном отделе виден рыхлый рубчик кожи длиной 3-4 мм, в глубине орбиты – явление флюктуации. Поставьте диагноз. Каков комплекс лечебных мероприятий

Для промежуточной аттестации

Ситуационные задачи.

1. Больная П., 18-х лет, страдает прогрессирующей близорукостью с детства. 10 лет назад ей сделана склеропластика на обоих глазах, после чего близорукость стабилизировалась. В настоящее время острота

зрения обоих глаз = 0,06 со сферой – 7,5 дптр = 1,0. Пациентка носить корректирующие очки не хочет. Какие еще способы коррекции аномалии рефракции ей можно предложить?

2. Инженер Г., 51-го года, обратился к окулисту с жалобами на усталость, боли в глазах, их покраснение в вечернее время, особенно после длительной работы с чертежами. В это время отмечает невозможность работы с мелкими предметами на близком расстоянии: контуры их расплываются. Объективно. Острота зрения обоих глаз = 1,0. Глаза спокойные. Передние отрезки не изменены. Оптические среды прозрачные. Глазное дно в норме. Диагноз? Лечебные мероприятия?
3. У ребенка К., 8-ми лет, несколько дней назад появилось покраснение, чувство засоренности обоих глаз. При обращении к окулисту объективно. Острота зрения обоих глаз = 0,8 (не корр.). Отмечаются отек век и точечные геморрагии на конъюнктиве склеры. На слизистой оболочке век и нижнего свода имеются белесовато-серые пленки, которые легко снимаются влажной ватой. После их удаления обнажается разрыхленная, но не кровоточащая ткань конъюнктивы. В поверхностных слоях перилимбальной области мелкие инфильтраты, местами эрозированные. Подлежащие отделы глаз без видимой патологии. Диагноз? Лечение?
4. Больной, 83 лет, накануне получил неприятное известие от сына и сильно переживает. Утром появились сильные боли в левой половине головы, тошнота, рвота, туман перед глазом. Вызвал терапевта. При осмотре сознание ясное, кожа лица гиперемирована, АД=180/100 мм рт.ст. Правый глаз спокоен, острота зрения равна 0,8 с коррекцией. Левый глаз смешанная инъекция, роговица отечная, передняя камера мелкая, зрачок расширен до 6мм, не реагирует на свет, Рефлекс с глазного дна тускло-розовый, глубже лежащие отделы не офтальмоскопируются из-за отека роговицы. Острота зрения равна 0,05, не корригируется. ВГД пальпаторно (++) слева и в норме справа. Диагноз? Какую помощь необходимо оказать пациенту? Какие дополнительные исследования и консультации необходимы? Дальнейшая тактика ведения пациента. Выпишите рецепты на холиномиметики и антихолинэстеразные средства.

Контрольные вопросы:

1. Основные методики исследования органа зрения (боковое освещение, осмотр проходящим светом, биомикроскопия, офтальмоскопия).
2. Строение глазницы. Связь с полостью черепа и придаточными пазухами носа. Синдром верхне-глазничной щели.

3. Анатомия и физиология слезных органов. Методы исследования. Болезни слезных путей. Дакриоцистит новорожденных и взрослых.
4. Анатомо-гистологическое строение роговой оболочки, ее питание. Основные свойства нормальной роговицы.
5. Анатомо-гистологическое строение сосудистого тракта. Особенности кровоснабжения. Методы исследования. Пороки развития радужки и хориоидеи.
6. Строение хрусталика. Обмен веществ, питание хрусталика, методы исследования.
7. Анатомо-гистологическое строение сетчатой оболочки. Сетчатка как периферический аппарат трансформации световой энергии в нервный процесс.
8. Анатомо-гистологическое строение зрительного нерва, зрительные пути и центры.
9. Образование внутриглазной жидкости, ее циркуляция и пути оттока.
10. Острые инфекционные конъюнктивиты. Причины, клиника, лечение.
11. Общие симптомы воспалительных заболеваний роговой оболочки. Классификация кератитов.
12. Иридоциклиты, их классификация, клиника, этиология. Лечение.
13. Катаракта. Классификация катаракт. Лечение катаракт. Вопросы медицинской и профессиональной реабилитации. Психологическая подготовка больного к операции.
14. Классификация повреждений органа зрения. Дифференциальная диагностика проникающих ранений и непроникающих ранений глаза. Первая и специализированная помощь.
15. Глаукома. Симптомы болезни. Патогенетическая классификация по форме, стадии заболевания, состоянию внутриглазного давления и стабилизации процесса.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебная литература

1. Офтальмология : учебник / под редакцией Е. А. Егорова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 312 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7114-2, DOI: 10.33029/9704-7114-2-ОРН-2023-1-312. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471142.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 28.06.2023).

2. Офтальмология : учебник / под редакцией Е. И. Сидоренко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-4620-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446201.html>. – Текст: электронный.

3. Груша, Я. О. Паралитический лагофтальм / Я. О. Груша, Е. И. Фетцер, А. А. Федоров. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-5026-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450260.html>. – Текст: электронный.

4. Каган, И. И. Функциональная и клиническая анатомия органа зрения : руководство для офтальмологов и офтальмохирургов / И. И. Каган, В. Н. Канюков. – 2-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 216 с. – ISBN 978-5-9704-7040-4, DOI: 10.33029/9704-7040-4-FAZ-2023-1-216. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470404.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 28.06.2023).

5. Кацнельсон, Л. А. Клинический атлас патологии глазного дна / Л. А. Кацнельсон, В. С. Лысенко, Т. И. Балишанская. – 4-е изд., стер. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 120 с. – ISBN 978-5-9704-2340-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423400.html>. – Текст: электронный.

6. Клинические нормы. Офтальмология / Х. П. Тахчиди, Н. А. Гаврилова, Н. С. Гаджиева [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 272 с. – ISBN 978-5-9704-5728-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457283.html>. – Текст: электронный.

7. Лазерные методы лечения в офтальмологии : учебное пособие / Л. А. Голуб, С. В. Харинцева, Н. А. Логунов, С. Ю. Щербакова. – Чита : ЧГМА, 2016. – 76 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/lazernye-metody-lecheniya->

[v-oftalmologii-4202129/](#). – Текст: электронный.

8. Липатов, Д. В. Диабет и глаз. Поражение органа зрения при сахарном диабете : практическое руководство для врачей / Д. В. Липатов ; под редакцией И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 352 с. – DOI 10.33029/9704-6621-6-DIG-2021-1-352. – ISBN 978–5–9704–6621–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466216.html>. – Текст: электронный.

9. Никифоров, А. С. Офтальмоневрология / А. С. Никифоров, М. Р. Гусева – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-2817-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428177.html>. – Текст: электронный.

10. Офтальмология для врача общей практики : учебно-методическое пособие / Л. А. Минеева, А. А. Баранов, А. П. Павлючков [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 200 с. – ISBN 978–5–9704–4825–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448250.html>. – Текст: электронный.

11. Офтальмология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под редакцией Е. И. Сидоренко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 304 с. – ISBN 978-5-9704-7440-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474402.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 28.06.2023).

12. Сайфуллина, Ф. Р. Нанотехнологии в офтальмологии : учебное пособие для врачей / Ф. Р. Сайфуллина. – Казань : КГМА, 2015. – 25 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/nanotehnologii-v-oftalmologii-10480413/>. – Текст: электронный.

13. Сидоренко, Е. И. Избранные лекции по офтальмологии / Е. И. Сидоренко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 192 с. – ISBN 978–5–9704–2698–2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426982.html>. – Текст: электронный.

14. Травмы глаза / под общей редакцией Р. А. Гундоровой, В. В. Нероева, В. В. Кашникова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 560 с. – ISBN 978–5–9704–2809–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428092.html>. – Текст: электронный.

15. Черныш, В. Ф. Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые подходы / В. Ф. Черныш, Э. В. Бойко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 184 с. – ISBN 978–5–9704–4184–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441848.html>. – Текст: электронный.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. АСМОК - Ассоциация медицинских обществ по качеству
<https://asmok.ru/>
2. Консультант врача
www.rosmedlib.ru
3. 3. [Международная классификация болезней 10-го пересмотра \(МКБ-10\)](https://mkb-10.com/)
<https://mkb-10.com/>
4. Общероссийская общественная организация "Ассоциация врачей-офтальмологов".
<http://avo-portal.ru/>
5. Общество офтальмологов России.
а. <https://oog.ru/>
6. Сайт клинических рекомендаций
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_346170/#dst0
7. Evidence search | NICE
<https://www.evidence.nhs.uk/>
8. [MD Consult - Important Notice](https://www.mdconsult.com/)
<https://www.mdconsult.com/>

7.3 Методические указания и материалы по видам занятий

1. Ковалевская, М. А. Катаракта : учебно-методическое пособие / М. А. Ковалевская, Л. А. Филина, В. Л. Кокорев ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, кафедра офтальмологии. – Воронеж : Б.и., 2018. – 67 с. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/800>. – Текст: электронный.

2. Ковалевская, М. А. Патология хрусталика : учебно-методическое пособие / М. А. Ковалевская, Л. А. Филина, В. Л. Кокорев ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, кафедра офтальмологии. – Воронеж : Б.и., 2018. – 66 с. : ил. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/799>. – Текст: электронный.

3. Ковалевская, М. А. Ранняя диагностика первичной открытоугольной глаукомы : применение функциональных и морфоструктурных методов исследования на современном этапе : учебно-методическое пособие / М. А. Ковалевская, О. В. Донкарева, В. Б. Антонян ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, кафедра офтальмологии. – Воронеж : Б.и., 2018. – 131 с. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/794>. – Текст: электронный.

4. Ковалевская, М. А. Современные методы диагностики и лечения катаракты : учебно-методическое пособие / М. А. Ковалевская, Л. А. Филина, В. Л. Кокорев ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, кафедра офтальмологии. – Воронеж : Б.и., 2018. – 64 с. : ил. – URL: <http://lib1.vrnngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/795>. – Текст: электронный.

5. Ковалевская, М. А. Современные подходы к диагностике и лечению возрастной макулярной дегенерации : учебно-методическое пособие / М. А. Ковалевская, С. О. Милюткина ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. – Воронеж : ВГМУ, 2017. – 101 с. – URL: <http://lib1.vrnngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/756>. – Текст: электронный.

1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для практических занятий: *учебная аудитория для проведения практических занятий (комната 1)* - 1 этаж, база кафедры в ВОКОБ, ул. Революции 1905 г., 18, г. Воронеж: набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин, доска магнитно-маркерная 120x240, модель глазного яблока 3 части, стулья, бесконтактный инфракрасный термометр; *учебная аудитория для проведения практических занятий (комната 2)* - 1 этаж, база кафедры в ВОКОБ, ул. Революции 1905 г., 18, г. Воронеж: набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, модель глазного яблока 3 части, стулья; *учебная аудитория для проведения практических занятий (комната 5)* – 1 этаж, база кафедры в ВОКОБ, ул. Революции 1905 г., 18, г. Воронеж: стол для преподавателей, доска учебная, стулья, информационные стенды, шкаф для одежды, Доска магнитно-маркерная 60*120, персональный компьютер slg5400\8gb\ddr4 1tb hdd с возможностью выхода в сеть интернет и доступом к дистанционным образовательным ресурсам, модель глазного яблока 8 частей; *учебная аудитория для проведения практических занятий (комната 6)* – 1 этаж, база

кафедры в ВОКОБ, ул. Революции 1905 г., 18, г. Воронеж: стол для преподавателей, доска учебная, стулья, информационные стенды, шкаф для одежды, Доска магнитно-маркерная 60*120; учебная аудитория для проведения практических занятий (комната 1) – 1 этаж, база кафедры в БУЗ ВО ВГКП №1, проспект Революции, 10, г. Воронеж; учебная аудитория для проведения практических занятий (комната 2) – 1 этаж, база кафедры в БУЗ ВО ВГКП №1, проспект Революции, 10, г. Воронеж; учебная аудитория для проведения практических занятий (комната 101) – 1 этаж, база кафедры в ЧУЗ “КБ “РЖД-Медицина”, ул. Кольцовская, 11, г. Воронеж; учебная аудитория для проведения практических занятий (актовый зал) – 1 этаж, база кафедры в ЧУЗ “КБ “РЖД-Медицина”, ул. Кольцовская, 11, г. Воронеж;

Лекционный зал: база кафедры в ВОКОБ Революции 1905 г., 22, г. Воронеж : набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, стулья.

Для самостоятельной работы студентов используются *помещения библиотеки ВГМУ им. Н. Н. Бурденко:* 2 читальных зала (ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, ул. Студенческая 10, г. Воронеж); 1 зал электронных ресурсов находится в электронной библиотеке (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке: 26 компьютеров с выходом в интернет (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10). Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: [http lib://vrngmu.ru/](http://lib://vrngmu.ru/) Электронно-библиотечная система: «Консультант студента» (studmedlib.ru), "Medline With Fulltext" (search.ebscohost.com), "BookUp" (www.books-up.ru), «Лань» (e.lanbook.com).