

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 04.04.2025 13:54:14 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb981506cb77a486b9a878808322525	Рабочая программа дисциплины "Офтальмология" по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 "Медицинская биохимия" направленности (профилю) Медицинская биохимия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Офтальмология

Направление подготовки (специальность)

30.05.01 Медицинская биохимия

Направленность (профиль)

Медицинская биохимия

Присваиваемая квалификация (степень)

Врач-биохимик

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2023

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2023



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Офтальмология» состоит в формировании важных профессиональных навыков обследования наиболее часто встречающихся патологических состояниях и заболеваниях органа зрения, и тактике оказания медицинской помощи при данных заболеваниях.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование знаний о наиболее часто встречающихся патологических состояниях и заболеваниях органа зрения и тактике оказания медицинской помощи при данных заболеваниях;

- формирование умений проведения оценки морфофункциональных, физических состояний, патологических процессов органа зрения и его придаточного аппарата;

- формирование навыков оказания медицинской помощи при наиболее часто встречающихся патологических состояниях и заболеваниях органа зрения.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.1. Обладает навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.

ПК-1.2. Способен к ведению медицинской документации, подготовке отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.02.ДВ.01.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Гигиена и экология человека

Фармакология

Физиология

Анатомия человека

Латинский язык

Биология

Физика

Микробиология. Вирусология

Клиническая практика (помощник медицинской сестры)

Общая и медицинская иммунология

Педиатрия

Клиническая фармакология

Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Научно-исследовательская работа

Неотложная и скорая медицинская помощь

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен к организации и проведению клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания.

Знать:

Для достижения ПК-1.1 знать: сущность и принципы основных современных клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания органа зрения и его придатков.

Для достижения ПК-1.2 знать: методику составления и ведения медицинской документации (амбулаторная карта,



история болезни и др.).

Уметь:

Для достижения ПК-1.1 уметь: проводить и анализировать результаты клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания органа зрения и его придатков.

Для достижения ПК-1.2 уметь: оформлять медицинскую документацию, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований часто встречающихся заболеваний органа зрения и его придатков.

Владеть:

Для достижения ПК-1.1 владеть: навыками проведения, оценки и анализа клинических лабораторных исследований, направленных на распознавание состояния или установление наличия или отсутствия заболевания органа зрения и его придатков.

Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками ведения медицинской документации, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований офтальмопатологии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	этиологию и патогенез, основные симптомокомплексы, диагностику, профилактику, лечение часто встречающихся заболеваний органа зрения и его придатков, имеющих социальную значимость, требующих оказания экстренной помощи.
3.2	Уметь:
3.2.1	оценить данные анамнеза, клинического обследования, лабораторных данных для построения клинического диагноза, назначить адекватное лечение, оценить исход заболевания, наметить пути реабилитации при часто встречающихся патологических состояниях и заболеваниях органа зрения.
3.3	Владеть:
3.3.1	обследования, интерпретации данных лабораторных, инструментальных и иных методов исследования и оказания медицинской помощи при наиболее часто встречающихся патологических состояниях и заболеваниях органа зрения.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 11
в том числе :	
аудиторные занятия : 42	
самостоятельная работа : 25,7	
: контактная работа: 46,3 ИКР: 4,3	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Введение в офтальмологию. Анатомия и физиология органа зрения. Зрительный анализатор и его функции. Физиологическая оптика.			
1.1	1. Определение офтальмологии как науки, цели и задачи ее. Анатомия органов зрения. Глаз и его роль в жизнедеятельности организма. Сущность зрительного акта. Элементы зрительной функции. Анатомо-физиологические основы и практическое значение центрального зрения. /Лек/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	1. Анатомия органа зрения. Строение зрительного анализатора, строение периферического отдела - глазного яблока, его оболочки - детальное строение и физиологическая функция каждой из них. Методы исследования глаза и его придатков. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4



1.3	2. Острота зрения. Периферическое зрение, его значение. Периметрия и кампиметрия. Цветовосприятие. Ахроматические и хроматические зрительные ощущения. Оптическая система глаза. Физическая и клиническая рефракция. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.4	3. Анизометропия. Высокая прогрессирующая близорукость: патогенез, клиника, методы профилактики, лечение. Понятие об астигматизме. Аккомодация, механизм аккомодации. Мышечная астенопия. Спазм и паралич аккомодации. Бинокулярное зрение. Косоглазие. Классификация, диагностика, лечение. Методы исследования. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.5	1. История развития отечественной офтальмологии. Достижения офтальмологической науки последних лет. Основные этапы развития мировой и отечественной офтальмологии. /Ср/	11	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	2. Цель изучения офтальмологии в возрастном аспекте для будущей повседневной деятельности врача. Этика и деонтология в офтальмологии. /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.7	3. Слепота и ее социальное значение (профессиональная слепота, слепота обратимая и необратимая). Связь заболеваний органа зрения с другими заболеваниями организма. Роль офтальмологии в ранней диагностике заболеваний общего профиля (ревматизм, туберкулез, заболевания крови и др.). /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.8	4. Теория цветовосприятия Т. Юнга, М.В. Ломоносова, Г. Гельмгольца. Расстройство цветного зрения (монохромазия, виды дихромазии). Принципы исследования цветовосприятия (определение цветовосприятия полихроматическими таблицами профессора Е.Б. Рабкина). /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.9	5. Корректирующие стекла. Понятие о контактных и интраокулярных линзах, показания к назначению их. Коррекция пресбиопии. Хирургические методы коррекции аномалии рефракции, показания к ним. /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 2. Патология и заболевания глазного яблока.				
2.1	1. Анатомия роговой оболочки. Аномалии развития радужной оболочки и хориоидеи. Патологии хрусталика. /Лек/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	2. Заболевания сосудистого тракта, сетчатки. /Лек/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.3	3. Циркуляция водянистой влаги. Дренажная система глаза. Симптомкомплекс глаукомы. Классификация глаукомы. /Лек/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.4	4. Общая симптоматика при заболеваниях орбиты: экзофтальм, энтофтальм, смещение глазного яблока в сторону, зрительные расстройства. Воспалительные заболевания орбиты. /Лек/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.5	5. Место глазного травматизма в общем травматизме. Распространенность, сезонность, преимущественные причины и виды повреждений глаза у лиц различного возраста. Ожоги глаз и его придаточного аппарата. Острые сосудистые катастрофы сетчатки. /Лек/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.6	1. Общая симптоматология кератитов. Этиология, клинические формы, клиника, принципы лечения. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.7	2. Аномалии развития радужной оболочки и хориоидеи. Злокачественные новообразования радужной оболочки, цилиарного тела и хориоидеи. Диагностика новообразования сосудистого тракта. Энуклеация, эквисцерация глазного яблока, экзентерация орбиты. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2



2.8	3. Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика. Осложненные катаракты. Возрастные катаракты. Клиника. Стадии развития катаракт. Лечение в зависимости от стадии катаракты. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.9	4. Понятие об увеите, ирите, иридоциклите, хориоидите. Этиология, общая симптоматология. Лечение (общее лечение, принципы местного лечения). Патология сосудистого тракта. Врожденная патология. Полиэтиологичность воспалительных заболеваний сосудистого тракта. Клиника острых иридоциклитов и хориоидитов. Основные принципы местного и общего лечения воспалений сосудистого тракта. Новообразования сосудистого тракта. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.10	5. Нормальное внутриглазное давление. Регуляция внутриглазного давления. Симптомокомплекс глаукомы. Классификация глаукомы. Открытоугольная глаукома, патогенез, клиника. Закрытоугольная глаукома, патогенез, клиника. Острый приступ глаукомы, патогенез, клиника. Принципы лечения острого приступа глаукомы. Методы общего лечения первичной глаукомы. Хирургическое лечение первичной глаукомы. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.11	6. Вторичные глаукомы. Роль повреждений, воспалений, опухолевых процессов глаза в возникновении. Особенности течения процесса и современные методы лечения. Ранняя диагностика глаукомы. Методы лечения глаукомы. Медикаментозное лечение глаукомы. Осмотерапия. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.12	7. Экзофтальм, эндофтальм, смещение глазного яблока в сторону, зрительные расстройства. Воспалительные заболевания орбиты. Флегмона орбиты: клиника, диагностика, лечение; особенности течения флегмоны у детей. Глазной травматизм. Классификация повреждений глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородных тел и др. Непроницающие и проникающие ранения глаза. Лечение осложнений. Профилактика глазного травматизма. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.13	8. Патогенез, клиника симпатической офтальмии (иридоциклит, нейрорегинит) и лечение. Инородные тела конъюнктивы, роговицы. Проникающие ранения с наличием внутриглазных инородных тел. Ожоги глаз и его придаточного аппарата, классификация. Химические и термические ожоги, первая помощь и лечение. Профилактика ожогов. Повреждения глаз лучами ультрафиолетовой части спектра, клиника, лечение, профилактика. Меры профилактики и борьбы за снижение глазного травматизма. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.14	9. Острые сосудистые катастрофы сетчатки. Общие симптомы сосудистых катастрофсетчатки: острая непроходимость ЦАС, тромбоза ЦВС, поражения сетчатки при гипертонической болезни, при болезнях почек, токсикозах беременности, при болезнях кроветворной системы, диабете, дегенеративные изменения сетчатки, новообразования сетчатки. Клиника, этиология осложнений, современные методы лечения и профилактики. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.15	1. Социальное значение заболеваний роговой оболочки как причины слепоты и понижения трудоспособности. /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.16	2. Афакия, ее признаки, принципы коррекции афакии для зрения вдаль и вблизи. Особенности коррекции односторонней афакии. Интраокулярная коррекция, контактные линзы. /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.17	3. Аномалии развития. Врожденные катаракты. Частота и причины их возникновения. Классификация катаракт у детей. Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2



2.18	4. Возникновение катаракт на почве общих заболеваний (диабет), при глазных процессах (миопия, глаукома, увеит, отслойка сетчатки, травмы глазного яблока), в результате отравления ртутью, нитритами, белкового голодания, ионизирующей радиации, воздействия инфракрасных лучей, повреждений и др. Клиническая картина этих видов катаракт. /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.19	5. Анатомия радужной оболочки, цилиарного тела, хориоидеи. Особенности кровоснабжения сосудистой оболочки и их клиническое значение. Особенности развития сосудистого тракта у новорожденных. Профилактика иритов и иридоциклитов. Дифференциальный диагноз иридоциклита от ирита и острого приступа глаукомы. /Ср/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.20	6. Режим труда и жизни больных глаукомой. Профилактика глаукомы - профилактические осмотры, диспансеризация больных глаукомой. /Ср/	11	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.21	7. Основные виды первой врачебной помощи при травмах глаз. Первая помощь и лечение при проникающих ранениях глаза. Первая помощь и лечение при проникающих ранениях с внедрением внутриглазных инородных тел. /Ср/	11	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 3. Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.				
3.1	1. Воспалительные заболевания конъюнктивы. Острые и хронические бактериальные конъюнктивиты. Дегенеративные заболевания конъюнктивы. Причины, клиника, принципы лечения, осложнения. /Лек/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	1. Воспалительные заболевания конъюнктивы: причины, клиника, принципы лечения). Осложнения конъюнктивитов. Дегенеративные заболевания конъюнктивы: этиология, эпидемиология, клиника, осложнения, лечение. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	2. Патология слезопроизводящего аппарата. Патология слезоотводящего аппарата. Клиника, лечение, методы диагностики, прогноз. /Пр/	11	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	1. Последствия трахомы. Дифференциальный диагноз трахомы. Профилактика трахомы, организационные формы борьбы с ней. /Ср/	11	1,7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 4. Иная контактная работа				
4.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	11	4,3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Текущая аттестация: устный опрос.

Промежуточная аттестация: зачет в виде тестирования и устного опроса.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Пример вопросов для устного опроса:

1. Формирование органа зрения.
2. Строение зрительного анализатора.
3. Строение периферического отдела органа зрения.
4. Эндогенные кератиты.
5. Нейропаралитические кератиты.
6. Патология склеры.
7. Аномалия развития хрусталика.
8. Врожденные аномалии развития слезной железы.
9. Воспаления слезной железы.
10. Злокачественные опухоли слезной железы.



6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Пример теста для зачета:

1. Грибковому поражению глаз способствует:
 - а) длительная антибактериальная терапия
 - б) длительная гипотензивная терапия
 - в) длительная стероидная терапия
 - г) аденовирусный конъюнктивит
 - д) все перечисленное выше
 2. Острые нарушения артериального кровообращения в зрительном нерве могут быть вызваны:
 - а) спазмом, эмболией, тромбозом
 - б) эмболией
 - в) тромбозом
 - г) хориопатией
 - д) нейропатией
 3. Детям с амблиопией и косоглазием необходимо корригировать аметропию очками:
 - а) как можно раньше
 - б) с 3 лет
 - в) с 4 лет
 - г) с 5 лет
 - д) с 6 лет
 4. Сочетание признаков - светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, боль в глазу - характерно для:
 - а) перезрелой катаракты
 - б) острого кератита
 - в) экссудативной отслойки сетчатки
 - г) атрофии зрительного нерва
 - д) тромбоза центральной вены сетчатки
 5. Наиболее часто встречаемая форма первичной закрытоугольной глаукомы:
 - а) глаукома с относительным зрачковым блоком
 - б) глаукома с хрусталиковым блоком
 - в) глаукома с плоской радужкой
 - г) ползучая глаукома
 - д) синдром пигментной дисперсии
- Правильный ответ: 1. в; 2. а; 3. а; 4. б; 5. а.

Пример вопроса для зачета:

1. Сущность зрительного акта. Элементы зрительной функции.

Примерный план ответа:

- а) Анатомо-физиологические основы и практическое значение центрального зрения;
- б) Острота зрения, угол зрения, способы определения остроты зрения;
- в) Периферическое зрение, его значение.
- г) Периметрия и кампиметрия. Патологические изменения поля зрения;
- д) Слепое пятно в норме, при глаукоме, при заболеваниях зрительного нерва.

2. Заболевания и новообразования орбиты.

Примерный план ответа:

- а) Общая симптоматика при заболеваниях орбиты: экзофтальм, энофтальм, смещение глазного яблока в сторону, зрительные расстройства;
- б) Воспалительные заболевания орбиты;
- в) Изменения орбиты при эндокринных заболеваниях, болезнях крови;
- г) Флегмона орбиты: клиника, диагностика, лечение; особенности течения флегмоны у детей.

3. Вторичные глаукомы.

Примерный план ответа:

- а) Роль повреждений, воспалений, опухолевых процессов глаза в возникновении вторичной глаукомы;
- б) Особенности течения процесса;
- в) Современные методы лечения.

6.4. Критерии оценивания

Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя, учитывающая регулярность посещения лекционных и семинарских занятий, знаний теоретического раздела программы по дисциплине (в том числе и материала самостоятельного изучения), которые оцениваются устным опросом по вопросам дисциплины, решением тестов. Качество усвоения знаний завершается зачетом.

Оценка устного опроса по вопросам дисциплины:



Оценка «отлично» ставится, если студент показал глубокое знание вопроса; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.
Оценка «хорошо» ставится, если студент показал знание вопроса, но допускает ряд неточностей; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.
Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент показал знание вопроса, но допускает множество неточностей; имеет проблемы с полнотой, аргументацией, последовательностью изложения учебного материала.
Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает материал вопроса или имеет поверхностные знания и не может полно, аргументировано, последовательно ответить по учебному материалу.
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится в два этапа. На первом этапе обучающийся решает 50 тестовых вопросов закрытого типа. На каждый вопрос предлагается несколько вариантов ответа, правильный только один вариант. Продолжительность – 45 минут. На втором этапе обучающийся проходит устное собеседование по вопросам дисциплины.
Критерии оценки теста:
- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено на 91-100% (высокий уровень освоения проверяемых компетенций);
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено на 81-90% (средний уровень освоения проверяемых компетенций);
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено на 70-80% (базовый уровень освоения проверяемых компетенций);
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задания выполнено менее чем на 70% (недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций).
Высокий уровень, средний уровень, базовый уровень – «зачтено»; недостаточный уровень – «незачтено».
Отметка «Зачтено» ставится, если студент демонстрирует точное и прочное знание материала в заданном объеме; понимает материал, способен самостоятельно рассуждать и делать умозаключения, основанные на анализе научного психологического знания. Возможны некоторые неточности, но такие, которые не служат препятствием для дальнейшего обучения.
Отметка «Незачтено» ставится, если студент материалом не владеет, не понимает его, знания поверхностные, отрывочные, студент не способен самостоятельно рассуждать и делать умозаключения, основанные на анализе пройденного материала, допускает серьезные ошибки.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1		Офтальмология: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442371.html)	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2018	ЭБС
Л1.2	Сидоренко Е.И.	Офтальмология: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446201.html)	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2018	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Запускалов И. В., Кривошеина О. И., Фетисов А. А.	Офтальмология. Патология придаточного аппарата глазного яблока (https://e.lanbook.com/book/105884)	Томск : СибГМУ, 2013	ЭБС
Л2.2	Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С., Балишанская Т.И.	Клинический атлас патологии глазного дна: учебное наглядное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423400.html)	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2013	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный сайт Общества офтальмологов России http://www.oor.ru http://www.oor.ru
Э2	Электронная версия журнала «Глаукома» http://www.glaucomajournal.ru http://www.glaucomajournal.ru
Э3	Электронный атлас по офтальмологии http://www.atlasophthalmology.com http://www.atlasophthalmology.com
Э4	Книги по медицине на английском языке в свободном доступе «Free Books for Doctors» http://www.freebooks4doctors.com/ http://www.freebooks4doctors.com/



7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

Adobe Reader

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000 –. – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст: электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, проектор, экран, колонки) и учебно-наглядных пособий (презентации по всем разделам дисциплины).

Для проведения занятий семинарского типа используются помещения и оборудование профильных организаций в соответствии с их лицензией на ведение медицинской деятельности на основе заключенных долгосрочных договоров об организации практической подготовки обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, куда каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Преподавание дисциплины "Офтальмология" проводится с учетом знаний, полученных обучающимися на различных кафедрах общетеоретических и клинических дисциплин. На занятиях основное внимание уделяется освоению обучающимися навыков по диагностике и своевременному оказанию помощи при глазных заболеваниях, повреждениях органа зрения, костно-лицевой области, придаточных пазух носа и головы, при воспалительных заболеваниях век, слезных органов и конъюнктивы, при воспалительных заболеваниях радужки и цилиарного тела, так как при этих заболеваниях велика роль стоматогенной инфекции. Фиксируется внимание на знании врожденных катаракт, которые часто сочетаются с аномалиями развития зубочелюстной системы, а также на значении санации полости рта в предоперационном периоде возрастной катаракты. Дается подробная информация о важной проблеме в офтальмологии - глаукоме, об оказании своевременной и правильной помощи при остром приступе глаукомы. Большое внимание уделяется диагностике и лечению воспалительных заболеваний и опухолей орбиты, как первичных, так и вторичных, которые бывают в результате первичного поражения зубочелюстной системы. Практические занятия следует проводить с максимальным использованием клинического материала, показом операций по видеозаписям. Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению навыков осмотра, обследования больных, диагностики заболеваний, оказания лечебной помощи больным. При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать клинический материал, т.е. работу с непосредственно пациентами и освоить практические умения по диагностике и лечению глазных заболеваний, травм органа зрения. Практические занятия проводятся в виде клинических занятий, с осмотром больных, изучения клинической картины офтальмологических заболеваний, а также с использованием наглядных пособий (слайды, альбомы), решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора тематических больных. Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает подготовку к тестированию, подготовку к текущему контролю. Самостоятельная работа обучающихся складывается из нескольких разделов: 1. Теоретическая самоподготовка обучающихся по некоторым учебным темам, входящим в примерный тематический учебный план; 2. Знакомство с дополнительной учебной литературой и другими учебными методическими материалами, закрепляющими некоторые практические навыки обучающихся (учебными аудио- и видеофильмами, наборами лабораторных анализов и т.п.).

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых



Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EiBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом,



задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Направление подготовки (специальность) 30.05.01 Медицинская биохимия
"Офтальмология", Год(ы) набора 2023, очно**

Проректор по учебной работе утверждено 24.04.2023 В.Е. Федоров

Ученым советом факультета фундаментальной медицины

Протокол заседания № 8 от 24.04.2023

Председатель Ученого совета
факультета фундаментальной
медицины

согласовано

О.Б. Цейликман

Заседанием факультета фундаментальной медицины

Протокол заседания № 3 от 22.03.2023

Заведующий кафедрой

согласовано

О.Н. Егоров

Автор (составитель)

Е.В. Тур

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО
«ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**