

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель  
Министра здравоохранения  
Республики Беларусь,  
председатель Учебно-  
методического объединения по  
высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

Е.Н.Кроткова

20.23

Регистрационный № УД-239/уч. ср.

**ОФТАЛЬМОЛОГИЯ**

Учебная программа учреждения образования  
по учебной дисциплине профиля субординатуры «Общая врачебная практика»  
для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»

**СОГЛАСОВАНО**

Ректор учреждения образования  
«Витебский государственный ордена  
Дружбы народов медицинский  
университет»

А.Н.Чуканов



**СОГЛАСОВАНО**

Начальник управления кадровой  
политики, учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова



Минск 2023

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Офтальмология» профиля субординатуры «Общая врачебная практика» для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования I ступени по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88, с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.11.2017 № 150

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Н.К.Королькова, заведующий кафедрой офтальмологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.В.Приступа, доцент кафедры офтальмологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра глазных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

Т.А.Имшенецкая, заведующий кафедрой офтальмологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», главный внештатный офтальмолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доктор медицинских наук, профессор

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой офтальмологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 8 от 08.02.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 7 от 22.02.2023)

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**«Офтальмология»** – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания об этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики, лечения и профилактики заболеваний и повреждений органа зрения.

Цель преподавания учебной дисциплины «Офтальмология» профиля субординатуры «Общая врачебная практика» – формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и повреждениями органа зрения.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, методах диагностики, лечения и профилактики заболеваний органа зрения, умений и навыков, необходимых для:

- обследования пациентов с заболеваниями органа зрения;
- исследования зрительных функций;
- интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- диагностики, лечения, профилактики заболеваний органа зрения;
- выявления типичных офтальмологических осложнений при заболеваниях сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем, коллагенозах, инфекционных заболеваниях и заболеваниях крови, врожденной патологии органа зрения;
- оказания неотложной медицинской помощи при различных повреждениях и заболеваниях глаз;
- профилактики повреждений органа зрения, диспансеризации и медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и повреждениями органа зрения.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Офтальмология» профиля субординатуры «Общая врачебная практика» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

**Анатомия человека. Строение органа зрения.**

**Офтальмология. Заболевания придаточного аппарата глаза, глазного яблока. Медицинские приборы и аппаратура, используемые в офтальмологии.**

**Фармакология. Механизмы действия лекарственных средств, дозировки и способы введения. Систематизация лекарственных средств по их эффекту.**

**Внутренние болезни. Проявления типичных офтальмологических осложнений при заболеваниях сердечно-сосудистой и эндокринной систем, заболеваниях крови.**

**Общая хирургия. Понятие об асептике и антисептике. Основные понятия и принципы общей и оперативной хирургии. Хирургический**

инструментарий, применяющийся в офтальмологии. Основные виды местной анестезии.

В результате изучения учебной дисциплины «Офтальмология» профиля субординатуры «Общая врачебная практика» студент должен

**знать:**

- методы исследования органа зрения;
- зрительные функции и методы их исследования, патологию зрительных функций;
- виды, методы определения клинической рефракции и астигматизма, способы коррекции аномалий рефракции и астигматизма, виды нарушений аккомодации и особенности коррекции анизометропии;
- заболевания органа зрения, приводящие к снижению зрения и слепоте;
- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, методы диагностики и дифференциальной диагностики, лечения и профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний и повреждений органа зрения;
- офтальмологические проявления артериальной гипертензии, сахарного диабета, ВИЧ-инфекции;
- признаки травматических повреждений органа зрения (механических травм, термических, химических и лучевых ожогов, контузий), способы оказания неотложной медицинской помощи при травматических повреждениях органа зрения;

**уметь:**

- исследовать зрительные функции;
- применять методы исследования глаза для постановки клинического диагноза;
- проводить профилактику офтальмологических заболеваний, назначать лечение при заболеваниях век и конъюнктивы;
- проводить реабилитацию пациентов с повреждениями и заболеваниями органа зрения;
- оказывать неотложную медицинскую помощь при повреждениях и заболеваниях органа зрения;

**владеть:**

- методами определения остроты зрения, цветового зрения;
- методом траспальпебрального измерения внутриглазного давления портативным бесконтактным тонометром;
- методом оценки внутриглазного давления пальпаторно;
- приемами удаления поверхностных инородных тел конъюнктивы;
- методом инстилляции лекарственных средств в конъюнктивальный мешок.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 42 академических часа, из них 28 часов аудиторных и 14 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 28 часов практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения образования по специальности в форме зачета.

Форма получения образования – очная дневная.

## **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
1. Методы исследования зрительных функций и органа зрения	–	7
2. Патология век, конъюнктивы, слезных органов, роговицы, склеры, хрусталика	–	7
3. Патология сосудистого тракта глаза, сетчатки. Изменения органа зрения при общих заболеваниях	–	7
4. Глаукомы. Повреждения органа зрения	–	7
<b>Всего часов</b>	<b>28</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **1. Методы исследования зрительных функций и органа зрения**

Зрительные функции и возрастная динамика их развития. Патология зрительных функций: центрального, периферического зрения, цветоощущения, цветоощущения и бинокулярного зрения. Основные принципы диагностики нарушений зрительных функций.

Методы исследования зрительных функций. Острота зрения как функция желтого пятна. Определение остроты зрения по формуле Снеллена. Таблицы для проверки остроты зрения. Исследование остроты зрения у детей. Периферическое зрение как функция паракентрального и периферических отделов сетчатки. Кинетическая и статическая периметрия, контрольный способ определения полей зрения. Дефекты в поле зрения: сужения границ, гемианопсии, скотомы. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветового зрения, их частота. Роль наследственности. Методы исследования цветового зрения. Изополихроматические таблицы Е.Б.Рабкина. Роль исследования цветового зрения для диагностики поражения различных отделов органа зрения. Методы исследования темновой адаптации. Гемералопия врожденная, эссенциальная, симптоматическая; связь с общим состоянием организма человека. Причины расстройства бинокулярного зрения, методы исследования.

Порядок обследования пациентов с заболеваниями глаз. Основные методы исследования органа зрения. Наружный осмотр глаза и его придаточного аппарата. Особенности проведения наружного осмотра у новорожденных и детей раннего возраста. Методы бокового или фокального освещения. Техника простого и комбинированного бокового освещения. Исследование в проходящем свете. Исследование хрусталика и стекловидного тела. Офтальмоскопия. Исследование сетчатки, хориоиды, диска зрительного нерва. Биомикроскопия. Значение биомикроскопии для диагностики и наблюдения за течением заболеваний глаз. Эхобиометрия. Офтальмотонометрия.

Оптическая система глаза. Виды клинической рефракции. Характеристика гиперметропии, миопии и эмметропии. Анизометропия. Астигматизм, его виды. Методы исследования клинической рефракции: субъективный и объективные (скиаскопия и авторефрактометрия). Порядок обследования пациента при назначении очков. Назначение очков при гиперметропии, миопии, астигматизме, анизометропии, пресбиопии, афакии. Контактная коррекция зрения.

Аккомодация. Возрастные изменения аккомодации. Конвергенция и ее роль в аккомодации. Пресбиопия. Аккомодативная астенопия. Спазм аккомодации, его причины и лечение, профилактика у детей. Гигиена зрительной работы в детском возрасте.

Миопия. Роль наследственности в происхождении близорукости. Современные теории происхождения миопии. Антенатальная профилактика миопии, роль медико-генетических консультаций. Постнатальная

профилактика миопии: создание благоприятных условий для зрительной работы. Лечение миопии. Режим и гигиена зрительной работы.

Исследование зрительных функций у пациентов с заболеваниями органа зрения. Обследование органа зрения у пациентов (наружный осмотр, проходящим светом, офтальмоскопия, биомикроскопия, исследование внутриглазного давления и др.). Обследование пациентов с аномалиями рефракции (сбор жалоб и анамнеза, исследование клинической рефракции, назначение очков). Оформление медицинской документации.

## **2. Патология век, конъюнктивы, слезных органов, роговицы, склеры, хрусталика**

Воспалительные заболевания век. Болезни края век. Различные виды блефаритов. Заболевания хряща век, сальных и мейбомиевых желез. Аллергические заболевания век. Новообразования век. Консервативное и хирургическое лечение заболеваний век.

Аномалии развития и положения век: микроблефарон, криптофталм, анкилоблефарон, колобома, блефарохалазис, блефарофимоз, выворот, заворот, эпикантус, лагофтальм. Врожденный и приобретенный птоз. Осложнения птоза (амблиопия, косоглазие). Показания, принципы и методы хирургического лечения аномалий развития и положения век.

Методы исследования слезных органов. Патология слезных желез. Синдром Съегрена. Патология слезоотводящих путей. Патология слезных точек, слезных канальцев, слезного мешка и слезно-носового канала. Дакриоцистит новорожденных. Хронический дакриоцистит. Принципы и методы лечения дакриоциститов. Флегмона и фистулы слезного мешка. Врожденные аномалии слезной железы (отсутствие, недоразвитие, опущение).

Конъюнктивиты: эпидемиология, этиология, пути заражения, классификация, методы этиологической диагностики, характерные клинические признаки, причины возможных осложнений при гонобленнорейном, дифтерийном, адено вирусном, пневмококковом, остром эпидемическом, весеннем конъюнктивитах. Дифференциальная диагностика конъюнктивитов. Хронические конъюнктивиты.

Хламидийные конъюнктивиты (трахома, паратрахома взрослых, конъюнктивит с включениями новорожденных, эпидемический хламидийный конъюнктивит, хламидийный конъюнктивит при синдроме Рейтера, конъюнктивиты зоонозной природы).

Трахома: патогенез, клинические проявления, принципы и продолжительность лечения, меры профилактики трахомы. Осложнения трахомы. Дегенеративные изменения конъюнктивы Новообразования конъюнктивы.

Кератиты: классификация, общая симптоматика. Особенности клинической картины кератитов у детей. Экзогенные (инфекционные бактериальные, грибковые и вторичные катаральные кератиты), эндогенные (герпетические, туберкулезные, сифилитические) кератиты. Кератит, вызванный вирусом опоясывающего лишая. Нейропаралитический кератит. Авитаминозные кератиты. Кератиты невыясненной этиологии.

Продолжительность течения различных кератитов. Методы диагностики кератитов. Принципы и продолжительность лечения кератитов. Осложнения повреждений и заболеваний роговицы. Кератопластика.

Врожденные аномалии развития роговой оболочки. Микро- и макрокорnea, кератоконус, кератоглобус. Дистрофии и дегенерации роговой оболочки. Новообразования роговицы.

Воспаления склеры: эписклериты, склериты, абсцессы склеры. Аномалии цвета и формы склеры. Синдром голубых склер, меланоз, стафиломы.

Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики патологии хрусталика.

**Классификация катаракт. Стадии развития катаракт.**

Возрастные (старческие) катаракты: корковые, бурые, смешанные. Клиническая картина возрастных (старческих) катаракт. Консервативное лечение катаракт в начальных стадиях, показания к операции. Методы экстракции катаракт. Факоэмультсификация. Криоэкстракция. Вторичные (послеоперационные катаракты), причины возникновения, клинические проявления, лечение. Афакия, ее признаки, принципы коррекции. Коррекция односторонней афакии. Интраокулярная коррекция.

Осложненные катаракты. Катаракты на почве общих заболеваний (диабет), общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), при глазных процессах (глаукома, миопия,uveitis, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки), в результате отравления ртутью, нитритами, белкового голодания, ионизирующей радиации, повреждений и др., клиническая картина этих видов катаракт. Лечение катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика.

Врожденные катаракты. Классификация катаракт у детей. Показания к хирургическому лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Лечение обскурационной амблиопии.

Аномалии развития хрусталика. Патология положения хрусталика. Изменения хрусталика при болезни Марфана, Маркезани и других синдромах.

Обследование пациентов с заболеваниями придаточного аппарата глаза, роговицы, склеры, хрусталика (сбор жалоб и анамнеза заболевания; объективный осмотр; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; выявление диагноза; обоснование показаний к оперативному вмешательству). Проведение диспансеризации, мероприятий медицинской реабилитации пациентов. Оформление медицинской документации.

### **3. Патология сосудистого тракта глаза, сетчатки. Изменения органа зрения при общих заболеваниях**

Классификация заболеваний сосудистого тракта (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии).

Воспаления сосудистого тракта. Этиология, патогенетические механизмы развитияuveitits: инфекционно-метастатические и токсико-аллергические. Классификацияuveitits по течению, локализации, клинико-морфологической

картине, этиологии, иммунологии. Основные морфологические, функциональные признаки и механизмы развития передних увеитов (иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панuveитов. Возрастные особенности течения и исходов увеитов. Диагностика заболеваний сосудистого тракта по клинической, лабораторной, рентгенологической и иммунологической картине (коллагенозные, вирусные, туберкулезные, сифилитические, токсоплазмозные, фокальные и т.д.). Организация, принципы, методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Осложнения увеитов. Метастатическая офтальмия, исходы, профилактика.

Аномалии сосудистой оболочки (аниридия, колобома, поликория, эктопия зрачка, альбинизм, аплазия).

Дистрофические заболевания радужной оболочки и цилиарного тела: эпидемиология, причины возникновения, формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса), дифференциальная диагностика с передними увеитами. Клиническая картина, течение, принципы лечения дистрофических заболеваний радужной оболочки и цилиарного тела.

Врожденные изменения и аномалии развития сетчатки. Наружный экссудативный ретинит Коатса. Болезнь Гиппеля-Линдау. Ретинопатия недоношенных: этиология, стадии, диагностика, лечение. Дифференциальная диагностика ретинопатии недоношенных с ретинобластомой и болезнью Коатса.

Отслойка сетчатки.

Болезни сетчатки при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Изменения глазного дна при гипертонической болезни. Острые нарушения кровообращения в сосудах сетчатой оболочки (острая непроходимость центральной артерии сетчатки, тромбоз центральной вены сетчатки, глазной ишемический синдром).

Дистрофии сетчатки (пигментная, наследственные центральные, возрастная макулярная дегенерация).

Офтальмологические симптомы при заболеваниях сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем, инфекционных заболеваниях, заболеваниях крови.

Обследование пациентов с заболеваниями сосудистого тракта глаза, сетчатки, при сердечно-сосудистых, эндокринных, неврологических, инфекционных заболеваниях (сбор жалоб и анамнеза заболевания; объективный осмотр; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; выставление диагноза, обоснование плана лечения). Проведение диспансеризации, мероприятий медицинской реабилитации пациентов. Оформление медицинской документации.

#### **4. Глаукомы. Повреждения органа зрения**

Глаукомы: эпидемиология, социальное значение. Внутриглазное давление. Циркуляция водянстой влаги. Основные типы глауком.

Первичные глаукомы: современные взгляды на этиологию и патогенез. Факторы, предрасполагающие к развитию глауком, наследственные факторы.

Классификация первичной глаукомы. Клиническое течение открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Методы диагностики глаукомы: тонометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, гониоскопия, периметрия, оптическая когерентная томография. Субъективные и объективные симптомы в зависимости от стадии глаукомы. Патогенез острого приступа глаукомы. Клиническое течение острого приступа глаукомы, общие и местные симптомы, дифференциальная диагностика с острым иридоциклитом. Неотложная медицинская помощь при остром приступе глаукомы.

Принципы консервативного лечения открытоугольной и закрытоугольной глаукомы: местное лечение, принципы назначения лекарственных средств в зависимости от формы глаукомы, режим, диета, медико-социальная экспертиза. Показания к хирургическому лечению глаукомы. Принципы патогенетически ориентированных операций. Использование физических факторов в лечении глаукомы (лазеры, высокие и низкие температуры). Диспансеризация пациентов с глаукомой. Профилактика слепоты при глаукоме.

Вторичные глаукомы (uveальная, факогенная, сосудистая, травматическая, дегенеративная, неопластическая), особенности течения и лечения.

Врожденная глаукома: эпидемиология, этиология и патогенез. Роль наследственности в развитии врожденной глаукомы. Наиболее ранние признаки, клинические проявления, стадии и течение врожденной глаукомы. Гидрофталм, буфталм. Принципы, сроки и методы хирургического лечения врожденной глаукомы. Системные заболевания, сочетающиеся с врожденной глаукомой. Роль врача общей практики в раннем выявлении врожденной глаукомы.

Классификация повреждений глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородных тел. Методы диагностики повреждений глаза. Оказание неотложной медицинской помощи при повреждениях глаз. Профилактика глазного травматизма.

Причины и особенности глазного травматизма у детей, меры профилактики.

Ранения век, конъюнктивы и слезных органов, неотложная медицинская помощь.

Ранения глаза, классификация. Симптоматика прободных ранений роговицы и склеры. Признаки сквозных ранений глаза. Неотложная медицинская помощь при ранениях глаз. Первичная хирургическая обработка проникающих ранений. Специализированная медицинская помощь при ранениях глаз. Осложнения проникающих ранений глаза: клиническая картина, течение, принципы лечения. Показания к удалению глаза, сроки операции.

Методы определения и локализации инородных тел глаза. Рентгенодиагностика инородных тел глаза. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел глаза. Металлоз и сроки его проявления.

Симпатическая офтальмия: эпидемиология, этиология, патогенез, сроки возникновения, клинические формы, общее и местное лечение, профилактика.

Контузии глазного яблока: эпидемиология, классификация по степени тяжести, клиническая картина, течение, лечение, неотложная медицинская помощь, специализированная медицинская помощь.

Особенности боевых повреждений глаза. Особенности производственного травматизма глаза, микротравматизм, методы индивидуальной и общественной профилактики.

Ожоги органа зрения: химические, термические, лучевые. Классификация ожогов глаза по степени тяжести и распространенности. Особенности клинической картины, течения и лечения ожогов глаза, вызванных кислотами, щелочами, кристаллами марганца, оказание неотложной медицинской помощи. Лечение ожогов органа зрения: консервативное и хирургическое.

Лучевые повреждения органа зрения: ультрафиолетовое излучение, инфракрасное излучение, рентгеновское и ионизирующее излучение, лазерное излучение в различных частях спектра, радиоволны, ультразвуки высокой частоты, сверхвысокие частоты, видимая часть спектра больших яркостей.

Обследование пациентов с глаукомой, повреждениями глаз (сбор жалоб и анамнеза заболевания; объективный осмотр; интерпретация результатов инструментальных методов исследований; выставление диагноза, обоснование плана лечения, показаний к оперативному вмешательству). Проведение диспансеризации, мероприятий медицинской реабилитации пациентов. Оформление медицинской документации.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»  
ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Средства обучения	Литература	Форма контроля знаний
		лекций	практических занятий			
1.	Методы исследования зрительных функций и органа зрения	–	7	4	1,2,6-14	1,2,4,6,8,10 1-4, 6-7
2.	Патология век, конъюнктивы, слезных органов, роговицы, склеры, хрусталика	–	7	3	1-5,10-15	1,2,4,6,8,10 1-4, 6-7
3.	Патология сосудистого тракта глаза, сетчатки. Изменения органа зрения при общих заболеваниях	–	7	4	1-5,10-15	1,2,4,6,8,9, 10 1-4, 6-7
4.	Глаукомы. Повреждения органа зрения	–	7	3	1-5,10-15	1-8,10 1-7
<b>Всего часов</b>		–	<b>28</b>	<b>14</b>		

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

**Основная:**

1. Бирич, Т. А. Офтальмология : учеб. для студентов учреждений высш. образования по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология» / Т. А. Бирич, Л. Н. Марченко, А. Ю. Чекина. – Минск : Новое знание, 2021. – 496 с. : ил.

2. Минеев, Л. А. Офтальмология для врача общей практики : учеб.-метод. пособие / Л. А. Минеев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 200 с.

**Дополнительная:**

3. Егоров, Е. А. Патогенез и лечение первичной открытоугольной глаукомы : рук. для врачей / Е. А. Егоров, В. Н. Алексеев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 224 с. : ил.

4. Офтальмология. Фармакотерапия без ошибок : рук. для врачей / под ред. Ю. С. Астахова, В. П. Николаенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Еното, 2021. – 800 с.

5. Практическое руководство по неотложной офтальмологии: алгоритмы подхода к оказанию неотложной помощи в офтальмологии / под ред. Э.-Л. Широдкар, Г. С. Уильямса ; пер. с англ. под ред. И. А. Лоскутова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 304 с.

6. Тахчиди, Х. П. Справочник врача-офтальмолога / Х. П. Тахчиди, Н. А. Гаврилова, Н. С. Гаджиева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 224 с.

7. Травмы глаза / под общ. ред. Р. А. Гундоровой, В. В. Нероева, В. В. Кашникова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 560 с.

**Нормативные правовые акты:**

8. Отраслевые стандарты обследования и лечения детей с патологией органов зрения в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.09.2003 № 156 : с изм. и доп.

9. Клинический протокол диагностики, лечения и реабилитации ретинопатии недоношенных : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.02.2008 № 142 : с изм. и доп.

10. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с болезнями глаза и его придаточного аппарата» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.09.2022 № 91.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

При организации образовательного процесса используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины: практические занятия, а также элементы управляемой самостоятельной работы студентов.

Образовательный процесс рекомендуется организовывать с использованием традиционных и современных образовательных технологий (технологий симуляционного обучения, методики «стандартизированный пациент», разнообразных форм коммуникаций, вариативных моделей

самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и т. п.).

Практические занятия проводятся на базе офтальмологических отделений организаций здравоохранения, в симуляционном центре. На практических занятиях под контролем преподавателя студенты самостоятельно собирают жалобы пациента и анамнез заболевания, проводят физикальное обследование, учатся составлять план лабораторного и инструментального обследования, правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировать диагноз, составлять план лечения или оперативного вмешательства, оформлять медицинскую документацию. Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, отработкой навыков обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, проведения медицинских вмешательств с использованием электронно-механических, виртуальных и многокомпонентных симуляторов, навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений и кратких докладов по наиболее актуальным проблемам офтальмологии, подготовке к практическим занятиям, зачету.

Студенты знакомятся с безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими нормами при проведении обследования пациентов с заболеваниями органа зрения.

## **ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

1. Мультимедийные презентации.
2. Учебные видеофильмы.
3. Учебные атласы по диагностике заболеваний органа зрения.
4. Ситуационные задачи.
5. Наборы учебных рентгенограмм, УЗ-сканограмм, ОКТ-сканограмм.
6. Таблицы для исследования остроты зрения, проектор знаков;
7. Таблицы для исследования цветоощущения.
8. Дугообразный периметр.
9. Набор пробных очковых линз.
10. Офтальмоскоп зеркальный, светильник настольный.
11. Офтальмоскоп прямой электрический.
12. Щелевая лампа.
13. Авторефрактометр.
14. Транспальпебральный тонометр.
15. Набор муляжей для симуляционного обучения.

## **ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения образования. Фонд оценочных средств учебных достижений студента включает:

- типовые задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);
- медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых).

Для диагностики компетенций используются следующие формы контроля знаний:

Устная форма:

1. Собеседование.
2. Доклад на практическом занятии.

Письменная форма:

3. Тесты.
4. Ситуационная задача

Устно-письменная форма:

5. Зачет.

Техническая форма:

6. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

7. Объективное структурированное оценивание с использованием электронно-механических симуляторов, муляжей, роботов-тренажеров.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

1. Определение остроты зрения.
2. Определение цветового зрения.
3. Определение рефракции субъективным методом.
4. Подбор и выписывание очков при аномалиях рефракции, пресбиопии.
5. Определение полей зрения контрольным способом и на периметре.
6. Определение внутриглазного давления пальпаторно и трахспальпебральным портативным бесконтактным тонометром.
7. Удаление поверхностно расположенных инородных тел конъюнктивы.
8. Инстилляция лекарственных средств и закладывание мази в конъюнктивальный мешок.

## **СОСТАВИТЕЛИ:**

Заведующий кафедрой  
офтальмологии учреждения  
образования «Витебский  
государственный ордена Дружбы  
народов медицинский университет»,  
кандидат медицинских наук, доцент

\_\_\_\_\_ Н.К.Королькова

Доцент кафедры офтальмологии  
учреждения образования  
«Витебский государственный  
ордена Дружбы народов  
медицинский университет»,  
кандидат медицинских наук, доцент

\_\_\_\_\_ В.В.Приступа

Оформление учебной программы и сопроводительных документов  
соответствует установленным требованиям.

Начальник учебно-методического  
отдела учреждения образования  
«Витебский государственный ордена  
Дружбы народов медицинский  
университет»  
\_\_\_\_\_ 20\_\_\_

А.В.Гайдукова

Начальник Республиканского центра  
научно-методического обеспечения  
медицинского и фармацевтического  
образования государственного  
учреждения образования  
«Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»  
\_\_\_\_\_ 20\_\_\_

Л.М.Калацей

## **Сведения о составителях учебной программы**

Фамилия, имя, отчество	Королькова Наталья Кирилловна
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой офтальмологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	+375 212 245414
E-mail:	oftalmoddep@mail.ru
Фамилия, имя, отчество	Приступа Вадим Витальевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры офтальмологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	+375 212 245414
E-mail:	pristupahome@mail.ru