

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

Контрольный  
экземпляр

УТВЕРЖДАЮ

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

Е.Н.Кроткова

25.04.2024

Регистрационный № УПД-091- 049 пр.

## ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Примерная учебная программа по учебной дисциплине для специальности  
1-79 01 07 «Стоматология»

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

С.П.Рубникович

04.04.2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления  
организационно-кадровой работы и  
профессионального образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

О.Н.Коллюпанова

25.04.2024

Минск 2024

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Л.Н.Марченко, заведующий кафедрой глазных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

М.Ф.Джумова, доцент кафедры глазных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра офтальмологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

Л.В.Дравица, доцент кафедры оториноларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ПРИМЕРНОЙ:**

Кафедрой глазных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 13 от 09.02.2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 14 от 21.02.2024);

Научно-методическим советом по стоматологии Учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию  
(протокол № 2 от 22.03.2024)

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Примерная учебная программа по учебной дисциплине «Офтальмология» разработана в соответствии с:

образовательным стандартом высшего образования I степени по специальности 1-79 01 07 «Стоматология», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14;

типовым учебным планом по специальности 1-79 01 07 «Стоматология» (регистрационный № L 79-1-004/пр-тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 21.04.2021.

Цель учебной дисциплины «Офтальмология» – формирование базовой профессиональной компетенции для решения задач профессиональной деятельности в области диагностики и профилактики заболеваний органа зрения.

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

обследования пациентов;

оказания неотложной медицинской помощи при различных повреждениях и заболеваниях органа зрения;

выявления важнейших клинических проявлений наиболее распространенных заболеваний органа зрения;

профилактики осложнений заболеваний органа зрения при стоматологических заболеваниях;

выявления заболеваний органа зрения, приводящих к постепенному снижению зрения и слепоте.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Офтальмология», необходимы для успешного изучения учебных дисциплин: «Клиническая терапевтическая стоматология», «Челюстно-лицевая ортопедия и ортопедическая стоматология», «Челюстно-лицевая хирургия и амбулаторная хирургия челюстно-лицевой области».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины «Офтальмология», должен обладать следующей базовой профессиональной компетенцией: использовать знания об этиологии и патогенезе, клинических проявлениях, осложнениях, методах диагностики и дифференциальной диагностики, применять принципы лечения и профилактики при заболеваниях и травмах у взрослых и детей, оказывать медицинскую помощь при состояниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека.

В результате изучения учебной дисциплины «Офтальмология» студент должен

**знать:**

этиологию, патогенез, классификацию, клинические проявления, методы диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных заболеваний и повреждений органа зрения;

организацию офтальмологической помощи населению;

методы исследования зрительных функций;

виды, методы определения клинической рефракции и астигматизма, способы коррекции аномалий рефракции и астигматизма, виды нарушений аккомодации и особенности коррекции анизометропии;

осложнения заболеваний органа зрения при стоматологических заболеваниях;

признаки травматических повреждений органа зрения (механических травм, термических, химических и лучевых ожогов, контузий);

основные заболевания органа зрения, приводящие к снижению зрения и слепоте;

правила медицинской этики и деонтологии;

**уметь:**

планировать и проводить коммуникативное взаимодействие с пациентом на основе оценки его психических и личностных особенностей, индивидуальной реакции на болезнь;

проводить профилактику осложнений заболеваний органа зрения при стоматологических заболеваниях;

исследовать зрительные функции;

ставить предварительный диагноз при повреждениях и основных заболеваниях органа зрения;

оказывать неотложную медицинскую помощь при травмах органа зрения;

**владеть:**

оценкой внутриглазного давления ориентировочным (пальпаторным способом);

навыками удаления инородных тел с конъюнктивы глазного яблока;

навыками оказания неотложной медицинской помощи при ожогах и повреждениях органа зрения.

В рамках образовательного процесса по учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 90 академических часов, из них 41 аудиторных и 49 часов самостоятельной работы студента.

Рекомендуемая форма промежуточной аттестации: зачет (7 семестр).

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название раздела (темы)	Всего аудиторных часов	Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий	
		лекции	практические
<b>1. Общая офтальмология</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
1.1. Офтальмология и краткая история ее развития. Правила медицинской этики и деонтологии	1	1	-
1.2. Анатомия, физиология и функции составных частей глаза и придаточного аппарата	1	1	-
1.3. Зрительные функции и методы их исследования	2	-	2
1.4. Методы обследования органа зрения	1	-	1
1.5. Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация. Миопия	2	-	2
<b>2. Частная офтальмология</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>
2.1. Патология век, конъюнктивы и слезных органов	5	2	3
2.2. Патология роговицы и склеры	4	2	2
2.3. Патология хрусталика	3	2	1
2.4. Патология сосудистого тракта глаза	6	2	4
2.5. Глаукомы	7	2	5
2.6. Повреждения глаза и его придаточного аппарата	6	2	4
2.7. Ожоговые повреждения органа зрения	1	-	1
2.8. Офтальмо-стоматологические синдромы	2	2	-
<b>Всего часов</b>	<b>41</b>	<b>16</b>	<b>25</b>

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

#### 1. Общая офтальмология

##### 1.1. Офтальмология и краткая история ее развития

Офтальмология, ее содержание и задачи. Место офтальмологии в медицинской науке. Новейшие достижения мировой и отечественной офтальмологии, их значение в снижении заболеваемости органа зрения и в борьбе со слепотой. Офтальмология как область хирургии.

История отечественной офтальмологии. Возникновение и организация офтальмологической помощи населению в Республике Беларусь.

Структура и уровень заболеваемости органа зрения, слабовидения и слепоты. Профилактические мероприятия в области охраны зрения. Задачи врачей в охране зрения населения, профилактике заболеваний и повреждений глаз. Вопросы диспансеризации. Профессиональный отбор, медицинская экспертиза в офтальмологии. Показания к назначению группы инвалидности при заболеваниях и повреждениях органа зрения.

Правила медицинской этики и деонтологии. Морально-этические нормы поведения медицинских работников, их взаимоотношения с пациентами и коллегами. Понятие о принципах гуманизма, милосердия, сдержанности, профессионализма, конфиденциальности и толерантности.

## **1.2. Анатомия, физиология и функции составных частей глаза и придаточного аппарата**

Эволюция органа зрения. Развитие глаза человека в онтогенезе. Стадии развития органа зрения у эмбриона и плода.

Глазное яблоко. Возрастная динамика, величины веса, формы глазного яблока. Наружная оболочка глаза (роговица и склера). Сосудистый тракт (радужная оболочка, цилиарное тело, хориоидея). Строение и функции сетчатки. Хрусталик, стекловидное тело, передняя и задняя камеры глаза. Зрительный путь. Топографическая анатомия 4 отделов зрительного нерва. Хиазма, зрительный тракт, подкорковые зрительные центры. Зрительные центры коры головного мозга. Веки, анатомия и функции. Конъюнктивы, анатомия и функции. Слезные органы. Слезопроизводящий аппарат. Слезопроводящие пути. Глазодвигательный аппарат. Орбита, строение, содержимое, топографическая анатомия, функции. Сосуды и нервы глаза и его придаточного аппарата.

## **1.3. Зрительные функции и методы их исследования**

Физиология зрительного восприятия. Патология зрительных функций: центрального, периферического зрения, цветоощущения, светоощущения и бинокулярного зрения. Основные принципы диагностики нарушений зрительных функций. Современные методы исследования зрительных функций. Острота зрения как функция желтого пятна. Определение остроты зрения по формуле Снеллена. Принцип устройства таблиц для проверки остроты зрения. Периферическое зрение как функция парацентрального и периферических отделов зрения. 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 и принципы их построения. Роль исследования цветового зрения для диагностики поражения различных отделов органа зрения. Методы исследования темновой адаптации. Гемералопия врожденная, эссенциальная, симптоматическая; ее связь с общим состоянием организма. Причины расстройства бинокулярного зрения, методы исследования.

## **1.4. Методы обследования органа зрения**

Порядок обследования пациента с заболеваниями глаз. Основные методы обследования органа зрения. Наружный осмотр глаза и его придаточного

аппарата. Методы бокового или фокального освещения. Техника простого и комбинированного бокового освещения. Исследование в проходящем свете. Исследование хрусталика и стекловидного тела. Офтальмоскопия. Исследование сетчатки, хориоидеи, диска зрительного нерва. Биомикроскопия. Значение биомикроскопии для диагностики и наблюдения за течением заболеваний органа зрения. Эхобиометрия. Офтальмотонометрия.

### **1.5. Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация. Миопия**

Оптическая система глаза. Виды клинической рефракции. Характеристика гиперметропии, миопии и эметропии. Анизометропия. Астигматизм, его виды. Методы исследования клинической рефракции (субъективный и объективные) – скиаскопия, авторефрактометрия.

Аккомодация. Возрастные изменения аккомодации. Пресбиопия. Аккомодативная астигматизация. Спазм аккомодации, его причины и лечение, профилактика у детей.

Миопия. Роль наследственности в происхождении близорукости. Современные теории происхождения миопии. Принципы коррекции аномалий рефракции. Профилактика развития миопии. Лечение миопии фармакологическое и хирургическое. Режим и гигиена зрительной работы.

## **2. Частная офтальмология**

### **2.1. Патология век, конъюнктивы и слезных органов**

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

Аномалии развития и положения век. Колобома век, лагофтальм, заворот и выворот век, эпикантус. Врожденный и приобретенный птоз. Осложнения птоза (амблиопия, косоглазие). Показания, принципы и методы хирургического лечения аномалий развития и положения век.

Патология слезопroduцирующего и слезоотводящего аппарата. Методы исследования слезных органов. Патология слезных желез. Синдром Сьегрена. 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.

Конъюнктивиты, классификация, методы этиологической диагностики. Частота, возбудители, пути заражения, характерные клинические признаки, причины возможных осложнений при гонобленнорейном, дифтерийном, аденовирусном, пневмококковом, остром эпидемическом, весеннем конъюнктивитах. Дифференциальная диагностика конъюнктивитов.

Трахома. Патогенез, клинические проявления, принципы и длительность лечения, меры профилактики трахомы, осложнения, исходы. Дегенеративные изменения конъюнктивы. Опухоли конъюнктивы.

### **2.2. Патология роговицы и склеры**

Кератиты, общая симптоматика, классификация. Экзогенные (инфекционные бактериальные, грибковые и вторичные катаральные) кератиты,

эндогенные (герпетические, туберкулезные, сифилитические) кератиты. Нейропаралитический кератит. Авитаминозные кератиты. Кератиты невыясненной этиологии. Методы диагностики кератитов. Средняя продолжительность течения различных кератитов. Принципы и длительность лечения кератитов. Осложнения, исходы повреждений и заболеваний роговицы. Кератопластика.

Врожденные аномалии развития роговой оболочки. Микро- и макрокорнеа, кератоконус, кератоглобус. Дистрофии и дегенерации роговой оболочки. Опухоли роговицы.

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

### **2.3. Патология хрусталика**

Виды и частота патологии хрусталика, методы диагностики.

Классификация катаракт, удельный вес в структуре слабovidения и слепоты, современные принципы лечения.

Возрастные (старческие) катаракты: корковые, бурые, смешанные. Клиническая картина, стадии развития возрастных катаракт, консервативное лечение в начальных стадиях, показания к операции. Методы экстракции катаракт. Криоэкстракция. Фактоэмulsionификация. Вторичные (послеоперационные) катаракты, причины возникновения, клинические проявления, лечение, показания, сроки и методы операций, исходы.

Осложненные катаракты. Возникновение катаракт на почве общих заболеваний (диабет), общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), при глазных процессах (глаукома, миопия, увеит, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки), в результате отравления ртутью, нитритами, белкового голодания, ионизирующей радиации, повреждений и др. Клиническая картина осложненных катаракт. Прогностическое значение возникновения осложненных катаракт при общих заболеваниях. Лечение осложненных катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика.

Врожденные катаракты. Классификация катаракт у детей. Показания к оперативному лечению в зависимости от величины врожденной катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка.

Интраокулярная коррекция. Афакия, ее признаки, принципы коррекции афакии для зрения вдаль и вблизи. Коррекция односторонней афакии. Патология положения хрусталика.

### **2.4. Патология сосудистого тракта глаза**

Частота заболеваний сосудистого тракта среди общей глазной патологии. Структура заболеваний сосудистого тракта (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии). Тяжелые исходы заболеваний сосудистого тракта как причина слабovidения и слепоты.

Воспаления сосудистого тракта. Этиология, патогенетические механизмы развития увеитов: инфекционно-метастатические и токсико-аллергические. Классификация увеитов по течению, локализации, клинико-морфологической картине, этиологии, иммунологии. Основные морфологические, функциональные признаки и механизмы развития передних увеитов



(иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов. Возрастные особенности течения и исходов увеитов. Диагностика заболеваний сосудистого тракта в зависимости от их этиологии 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.

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

### 2.5. Глаукомы

Определение понятия «глаукома», частота и распространенность заболевания. Социальное значение глаукомы как одной из главных причин слепоты. Внутриглазное давление. Циркуляция водянистой влаги. Регуляция внутриглазного давления. Основные типы глауком.

Первичные глаукомы, современные взгляды на этиологию и патогенез. Факторы, предрасполагающие к развитию глауком. Наследственные факторы при глаукоме. Классификация первичной глаукомы. Клиническое течение открытоугольной и закрытоугольной глаукомы, субъективные и объективные симптомы в зависимости от стадии заболевания. Абсолютная глаукома. Методы диагностики глаукомы: тонометрия, электротониметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, гониоскопия, периметрия. Методы ранней диагностики глаукомы.

Показания и методика измерения внутриглазного давления ориентировочным (пальпаторным) методом.

Клиническое течение острого приступа глаукомы, общие и местные симптомы. Патогенез острого приступа глаукомы. Дифференциальная диагностика острого приступа глаукомы с острым иридоциклитом; с рядом общих заболеваний. Неотложная медицинская помощь при остром приступе глаукомы, показания к хирургическому лечению. Молниеносная глаукома.

Принципы консервативного лечения открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Фармакологическое местное лечение, механизм действия, принципы назначения гипотензивного лечения в зависимости от формы глаукомы. Использование лекарственных средств общего воздействия. Режим, диета, трудоустройство.

Показания к хирургическому лечению открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Принципы патогенетически ориентированных операций. Использование физических факторов в лечении глаукомы (лазеры, высокие и низкие температуры).

Диспансеризация пациентов с глаукомой. Профилактика слепоты от глаукомы.

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

Врожденная глаукома: частота, этиология и патогенез, роль наследственности, наиболее ранние признаки болезни, клиническая картина, течение. Гидрофтальм, буфтальм. Принципы, сроки и методы хирургического лечения врожденной глаукомы, исходы, прогноз.

Освоение практического навыка: измерение внутриглазного давления ориентировочным (пальпаторным) методом. Оценка степени плотности глаза. Интерпретация результатов.

## **2.6. Повреждения глаза и его придаточного аппарата**

Место повреждений органа зрения в общем травматизме. Частота бытовых, школьных и производственных травм органа зрения. Классификация повреждений органа зрения по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородных тел. Методы диагностики повреждений глаза и его придаточного аппарата, основные виды неотложной медицинской помощи, исходы, лечение осложнений, профилактика травматизма.

Ранения век, конъюнктивы и слезных органов, неотложная медицинская помощь. Техника удаления инородного тела с конъюнктивы глазного яблока. Техника инстилляций глазных капель, правила закладывания мазей.

Ранения глаза, классификация (непроникающие, проникающие; простые, сложные, с осложнениями). Симптоматика прободных ранений роговицы и склеры, неотложная медицинская помощь, первичная хирургическая обработка. Методы определения и локализации инородных тел в глазу. Рентгенодиагностика инородных тел в глазу. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел. Металлоз и сроки его проявления. Механизм развития различных симптомов при металлозах. Осложнения проникающих ранений глаза (травматический негнойный иридоциклит, гнойный иридоциклит, эндофтальмит, панофтальмит): клиническая картина, течение, лечение, исходы.

Симпатическая офтальмия: частота и сроки возникновения, этиология и патогенез, клинические формы, общее и местное лечение, прогноз, профилактика. Показания к удалению раненого глаза и сроки операции.

Тупые повреждения глазного яблока: частота, клинические особенности, течение, исходы, классификация по степени тяжести, принципы лечения.

Особенности повреждений органа зрения в детском возрасте, причины, частота проникающих ранений, профилактика. Особенности боевых повреждений органа зрения. Особенности производственного травматизма органа зрения, микротравматизм. Методы индивидуальной и общественной профилактики повреждений органа зрения.

Освоение практических навыков: удаление инородного тела с конъюнктивы глазного яблока, инстилляция глазных капель, закладывание мазей.

## **2.7. Ожоговые повреждения органа зрения**

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

Оказание неотложной медицинской помощи при ожогах органа зрения.

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

Освоение практических навыков: инстилляція глазных капель, закладывание мазей.

### **2.8. Офтальмо-стоматологические синдромы**

Ганглиониты (цилиарный ганглионит, назоцилиарная офтальмия, раздражение крылонебного узла), нейрофиброматоз, синдромы Микулича, Бехчета, Стивенса-Джонсона, болезнь Сьегрена. Заболевания, при которых в общий патологический процесс вовлекается орган зрения и ротовая полость.

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Литература

#### Основная:

1. Офтальмология: учебник / Т.А.Бирич, Л.Н.Марченко, А.Ю.Чекина. – Минск: Новое знание, 2021. – 496 с.

#### Дополнительная:

2. Оптиконейропатии. Нейропротекторный подход к лечению: учеб.-метод. пособие / Т. В. Качан [и др.]. – Минск : БГМУ, 2017. – 24 с.

3. Качан, Т. В. Сканирующая лазерная поляриметрия в диагностике оптиконейропатий : учеб.-метод. пособие. / Т. В. Качан [и др.]. – Минск : БГМУ, 2017. – 28 с.

4. Наглядная офтальмология / Олвер, Джейн [и др.] ; пер. с англ. под ред. Т.Е.Егоровой. - Москва : Гэотар-Медиа, 2017. - 184 с.

#### Нормативные правовые акты:

5. 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.

6. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с болезнями глаза и его придаточного аппарата»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.09.2023 № 133.

7. Клинический протокол «Трансплантация донорских тканей при заболеваниях и повреждениях органа зрения»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.02.2023 №31.

### Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям;
- подготовку к зачету;
- проработку тем, вынесенных на самостоятельное изучение;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

Основные формы организации самостоятельной работы:

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия.

Контроль самостоятельной работы может осуществляться в виде:

- контрольной работы;
- обсуждения рефератов;

оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада на практических занятиях;

проверки рефератов, письменных докладов, отчетов, рецептов врача.

### **Перечень рекомендуемых средств диагностики**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма:

собеседования;

доклады на практических занятиях.

2. Письменная форма:

тесты;

контрольные работы;

рефераты.

3. Устно-письменная форма:

зачет.

4. Техническая форма:

электронные тесты.

### **Перечень практических навыков**

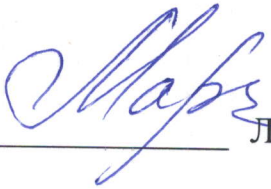
1. Измерение внутриглазного давления ориентировочным (пальпаторным) методом.

2. Удаление инородного тела с конъюнктивы глазного яблока.

3. Оказание неотложной медицинской помощи при ожогах и повреждениях глаз (инстилляцией глазных капель, закладывание мазей).

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Заведующий кафедрой глазных болезней  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет», доктор медицинских наук,  
профессор

  
Л.Н.Марченко

Доцент кафедры глазных болезней  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет», кандидат медицинских наук,  
доцент

  
М.Ф.Джумова

Оформление примерной учебной программы и сопроводительных документов  
соответствует установленным требованиям

Заместитель начальника Центра – начальник  
отдела научно-методического обеспечения  
высшего медицинского и  
фармацевтического образования Института  
повышения квалификации и  
переподготовки кадров здравоохранения  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет»

  
Е.И.Калистратова

Начальник учебно-методического отдела  
Управления образовательной деятельности  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет»

  
Е.Н.Белая