

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

УТВЕРЖДАЮ



Первый заместитель  
Министра образования  
Республики Беларусь  
В.А.Богуш

2016

Регистрационный № ТД-Л.538 /тип.

## ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

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

СОГЛАСОВАНО

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

Д.Л.Пиневиц

05.06.2016



СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления  
высшего образования  
Министерства образования  
Республики Беларусь

С.И.Романюк

29.07.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-  
методической работе  
Государственного учреждения  
образования «Республиканский  
институт высшей школы»

И.В.Титович

09.07.2016

Эксперт-нормоконтролер

О.А.Величкова

23.06.2016

Информация об изменениях размещается на сайтах:

<http://www.nihe.bsu.by>

<http://www.edubelarus.info>

Минск 2016

### **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 курсом офтальмологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

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

Кафедрой глазных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 6 от 12.11.2015);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 5 от 20.01.2016);

Научно-методическим советом по стоматологии Учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию  
(протокол № 5 от 18.02.2016)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Офтальмология – учебная дисциплина, содержащая современные научные знания об этиологии, патогенезе, клинической картине, диагностике, лечении и профилактике заболеваний органа зрения.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Офтальмология» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- образовательным стандартом высшего образования специальности 1-79 01 07 «Стоматология», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88;

- типовым учебным планом специальности 1-79 01 07 «Стоматология» (регистрационный № L 79-1-007/тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Офтальмология» состоит в формировании у студентов и приобретении ими научных знаний о методах диагностики и лечения заболеваний глаз.

Задачи изучения учебной дисциплины состоят в приобретении студентами академических компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления знания:

- важнейших клинических проявлений наиболее распространенных заболеваний глаз;

- основных понятий о диагностике заболеваний глаз, методах обследования глаза и придаточного аппарата, методах исследования зрительных функций;

- важнейших проявлений, типичных для системной патологии с офтальмологическими и стоматологическими проявлениями;

- основных понятий о методах профилактики глазных осложнений при стоматологической патологии;

- основных понятий о заболеваниях глаз, приводящих к постепенному снижению зрения и слепоте;

- понятий о способах оказания неотложной медицинской помощи при различных повреждениях и заболеваниях глаз.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в знании и применении:

- методик выявления симптомов заболеваний глаз и глазных осложнений при стоматологической патологии;

- методов диагностики офтальмопатологии, способствующих формированию клинического мышления при соблюдении норм медицинской этики и деонтологии;

- методов диагностики основных заболеваний глаз, приводящих к постепенному снижению зрения и слепоте;

– методов по оказанию неотложной медицинской помощи при различных повреждениях и заболеваниях глаз.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Офтальмология» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

**Медицинская и биологическая физика.** Медицинские приборы и аппаратура, используемые в офтальмологии.

**Медицинская биология и общая генетика.** Биологические основы жизнедеятельности человека. Биология клетки. Протозоология. Биология простейших. Фило-опто-морфогенез зрительного анализатора и его взаимосвязь с другими анализаторами.

**Латинский язык.** Латинские словообразовательные элементы и определенный минимум терминологии на латинском языке.

**Анатомия человека.** Строение органа зрения.

**Гистология, цитология, эмбриология.** Методы гистологических и цитологических исследований.

**Нормальная физиология.** Зрительный анализатор, его функции.

**Микробиология, вирусология, иммунология.** Возбудители инфекционных и паразитарных заболеваний человека, их микробиологическая характеристика. Понятие об иммунитете и аллергии. Общая характеристика реакций клеточного и гуморального иммунитета. Забор материала для мазка, посева, соскоба.

**Патологическая анатомия.** Воспаление: понятие, этиология и патогенез, классификация (банальное воспаление, специфическое воспаление).

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

Изучение учебной дисциплины «Офтальмология» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

#### **Требования к академическим компетенциям**

Студент должен:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-8. Владеть навыками устной и письменной коммуникации, владеть профессиональной и научной лексикой.

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

### **Требования к социально-личностным компетенциям**

Студент должен:

СЛК-1. Владеть способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-2. Владеть навыками здоровьесбережения.

СЛК-3. Быть способным к критике и самокритике.

### **Требования к профессиональным компетенциям**

Студент должен быть способен:

ПК-1. Реализовывать общие принципы организации неотложной медицинской помощи пострадавшим при травмах, отравлениях, критических состояниях.

ПК-2. Оказывать экстренную медицинскую помощь при угрожающих жизни состояниях.

ПК-3. Оказывать консультативную помощь врачам иных специальностей в соответствии с профилем своей медицинской деятельности по специальности.

ПК-4. Работать с научной литературой и создавать личную научно-практическую информационную базу данных.

ПК-5. Документировать результаты профилактической, лечебной и реабилитационной медицинской помощи.

ПК-6. Владеть современными средствами телекоммуникаций.

ПК-7. Взаимодействовать с коллегами в соответствии с нормативными правовыми актами.

ПК-8. Анализировать и оценивать собранные данные, готовить доклады, материалы к презентациям и представлять их.

ПК-9. Разрабатывать документы для утверждения, вести переговоры с заинтересованными участниками.

**В результате изучения учебной дисциплины «Офтальмология» студент должен**

**знать:**

- организацию офтальмологической помощи населению;
- 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;

- этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики наиболее распространенных заболеваний и повреждений глаз;

- глазные осложнения при стоматологической патологии;

- системную патологию с офтальмологическими проявлениями;

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

- основные заболевания глаз, приводящие к снижению зрения и слепоте;

**уметь:**

- исследовать зрительные функции;
- поставить предварительный диагноз при повреждениях и основных глазных заболеваниях;
- проводить профилактику глазных осложнений при стоматологической патологии;
- оказывать неотложную медицинскую помощь при травмах органа зрения;

**владеть:**

- оценкой внутриглазного давления пальпаторно;
- навыками удаления инородных тел с конъюнктивы глазного яблока;
- навыками оказания неотложной помощи при ожогах и повреждениях глаз.

Структура типовой учебной программы по учебной дисциплине «Офтальмология» включает два раздела.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 48 академических часов, из них 31 аудиторный. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: 16 часов лекций, 15 часов практических занятий. Рекомендуемая форма текущей аттестации: зачет (7 семестр).

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
<b>1. ОБЩАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
1.1. Офтальмология и краткая история ее развития	1	-
1.2. Анатомия, физиология и функции составных частей глаза и придаточного аппарата	1	-
1.3. Зрительные функции и методы их исследования	-	2
1.4. Методы обследования органа зрения	-	1
1.5. Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация. Миопия	-	2
<b>2. ЧАСТНАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
2.1. Патология век, конъюнктивы и слезных органов	2	2
2.2. Патология роговицы и склеры	2	2
2.3. Патология хрусталика	2	1
2.4. Патология сосудистого тракта глаза	2	1
2.5. Глаукомы	2	2
2.6. Повреждения глаза и его придаточного аппарата	1	1
2.7. Ожоговые повреждения органа зрения	1	1
2.8. Офтальмо-стоматологические синдромы	2	-
<b>Всего часов</b>	<b>16</b>	<b>15</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 офтальмологической заболеваемости и борьбе со слепотой. Офтальмология как область хирургии.

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

Структура и уровень офтальмологической заболеваемости, слабовидения и слепоты. Профилактические мероприятия в области охраны зрения. Задачи врачей-специалистов по охране зрения населения, профилактике заболеваний и повреждений глаз. Вопросы диспансеризации, профессиональный отбор, медицинская экспертиза в офтальмологии. Показания к назначению группы инвалидности при патологии органа зрения.

#### **1.2. Анатомия, физиология и функции составных частей глаза и его 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 глаза (радужная оболочка, цилиарное тело, хориоидея). Сетчатка: строение и функции. Хрусталик, стекловидное тело, передняя и задняя камеры глаза. Зрительный путь. Топографическая анатомия четырех 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 человека. 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 органа зрения в проходящем свете. Исследование хрусталика и стекловидного тела. Офтальмоскопия. Исследование сетчатки, хориоидеи, диска зрительного нерва. Биомикроскопия, ее значение для диагностики и наблюдения за течением глазных заболеваний. 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, рефрактометрия на рефрактометре Гайдингера и 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 медикаментозное и хирургическое. Профилактика развития миопии. 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, слезных и мейбомиевых желез. Консервативное и хирургическое лечение 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 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, осложнения, исходы. Дегенеративные изменения конъюнктивы. Опухоли конъюнктивы.

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

Кератиты. Общая симптоматика, классификация кератитов. Экзогенные (инфекционные, бактериальные, грибковые и вторичные катаральные) кератиты, эндогенные (герпетические, туберкулезные, сифилитические) кератиты. Нейропаралитический кератит. Авитаминозные кератиты. Кератиты невыясненной этиологии. Методы диагностики. Средняя продолжительность течения различных кератитов. Принципы и длительность лечения. Осложнения, исходы повреждений и заболеваний роговицы. Кератопластика.

Врожденные аномалии развития роговой оболочки. Микро- и макрокорнея, 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 слабовидения и слепоты. Современные принципы лечения катаракт

Возрастные (старческие) катаракты. Корковые, бурые, смешанные катаракты. Клиническая картина, стадии развития катаракт. Консервативное лечение катаракт в начальных стадиях. Показания к операции. Методы экстракции катаракт. Криоэкстракция. Фактоэмульсификация. Вторичные (послеоперационные) катаракты: причины возникновения, клинические проявления, лечение, показания к оперативному лечению, результаты оперативного лечения вторичных катаракт.

Осложненные катаракты. Возникновение катаракт по причине общих заболеваний (диабет), общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), при заболеваниях глаз (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 катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика.

Врожденные катаракты. Классификация катаракт у детей. Показания к оперативному лечению в зависимости от величины 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 глаза. Структура заболеваний сосудистого тракта глаза (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии). Тяжелые исходы заболеваний сосудистого тракта глаза как причина слабовидения и слепоты.

Воспаления сосудистого тракта глаза. 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 глаза 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 увеитов.

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 глаукомы. Частота и распространенность глауком. Социальное значение глаукомы как одной из главных причин развития слепоты. Основные типы глауком. Внутриглазное давление. Циркуляция водянистой влаги. Регуляция внутриглазного давления.

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. Абсолютная глаукома. Методы диагностики глаукомы: тонометрия, электроотонография, биомикроскопия, офтальмоскопия, гониоскопия, периметрия. Методы ранней диагностики глаукомы, субъективные и объективные симптомы в зависимости от стадии заболевания. Клиническое течение острого приступа глаукомы, общие и местные симптомы. Патогенез острого приступа глаукомы. Дифференциальная диагностика с острым иридоциклитом; с рядом общих заболеваний. Неотложная медицинская помощь при остром приступе глаукомы. Показания к хирургическому лечению.

Принципы консервативного лечения открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Медикаментозное местное лечение, механизм действия, принципы назначения гипотензивного лечения в зависимости от формы глаукомы. Использование лекарственных средств общего воздействия. Режим, диета, трудоустройство при глаукоме. Показания к хирургическому лечению глауком.

Принципы патогенетически ориентированных операций. Использование физических факторов в лечении глаукомы (лазеры, высокие и низкие температуры). Диспансеризация пациентов с глаукомой. Профилактика развития 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 проявления болезни, клиническая картина, течение. Гидрофтальм, буфтальм. Принципы, сроки и методы хирургического лечения врожденной глаукомы, исходы, прогноз.

## **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 глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородных тел. Методы диагностики, основные виды неотложной медицинской помощи, исходы, лечение осложнений повреждений глаза и его придаточного аппарата. Профилактика глазного травматизма.

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

Ранения глаза: классификация (непроникающие, проникающие; простые, сложные, с осложнениями). Симптоматика прободных ранений роговицы и склеры. Признаки сквозных ранений. Неотложная медицинская помощь при ранениях глаза. Первичная хирургическая обработка. Методы определения и локализации инородных тел. Рентгенодиагностика инородных тел в глазу. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел из глаза. 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 проведения операции.

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

Особенности детского глазного травматизма: причины, частота проникающих ранений, профилактика. Особенности боевых повреждений. Особенности производственного травматизма, микротравматизм, методы индивидуальной и общественной профилактики.

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

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

кристаллами марганца. Оказание неотложной медицинской помощи при ожогах органа зрения. 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.

### **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. *Бирич, Т.А.* Офтальмология / Т.А.Бирич, Л.Н.Марченко, А.Ю.Чекина. М.: Медицина, 2007. 555 с.

#### **Дополнительная:**

2. *Аветисов, Э.С.* Оптическая коррекция зрения / Э.С. Аветисов, Ю.З.Розенблюм. М.: Медицина, 1994. 200 с.

3. *Бирич, Т.А.* Радиационная катаракта: этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика: метод. реком. / Т.А.Бирич, А.Ю.Чекина. Мн., 2000. 29 с.

4. *Глазные болезни в вопросах и ответах* / под ред. Г.И.Должич. Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. 413 с.

5. *Даниличев, В.Ф.* Современная офтальмология / В.Ф.Даниличев. СПб.: Питер Пресс, 2000. 667 с.

6. *Курышева, Н.И.* Глаукомная оптическая нейропатия / Н.И.Курышева. М.: МЕДпресс-информ, 2006. 136 с.

7. *Нестеров, А.П.* Глаукома / А.П.Нестеров. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. 360 с.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

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

- подготовку к лекциям, практическим занятиям;
- подготовку к зачету по учебной дисциплине;
- проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

Основные методы организации самостоятельной работы:

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;
- компьютеризированное тестирование;

- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
- подготовка и участие в активных формах обучения.

Контроль самостоятельной работы может осуществляться в виде:

- контрольной работы;
- итогового занятия в форме устного собеседования, письменной работы, тестирования;
- обсуждения рефератов;
- защиты учебных заданий;
- оценки устного ответа на вопрос, доклада или решения задачи на практических занятиях;
- проверки рефератов, рецептов;
- индивидуальной беседы.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма:
  - собеседования;
  - доклады на практических занятиях;
  - устный зачет.
2. Письменная форма:
  - контрольные опросы;
  - контрольные работы;
  - рефераты.
3. Устно-письменная форма:
  - отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;
  - отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой.
4. Техническая форма:
  - электронные тесты.

**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 типовой учебной программы и сопровождающих документов  
соответствует установленным требованиям

Начальник учебно-методического  
отдела учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»  
18.12. 2015

Н.А.Лифанова

Начальник центра научно-методического  
обеспечения высшего и среднего  
специального медицинского,  
фармацевтического образования  
государственного учреждения образования  
«Белорусская медицинская академия  
последипломного образования»  
21.03 2016



**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ТИПОВОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ:**

Фамилия, имя, отчество	<b>МАРЧЕНКО ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА</b>
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой глазных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор
☎ служебный	(017) 327 81 95
<i>E-mail:</i>	<a href="mailto:Liudmila.marchenko@gmail.com">Liudmila.marchenko@gmail.com</a>

Фамилия, имя, отчество	<b>ДЖУМОВА МАРИНА ФЕДОРОВНА</b>
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры глазных болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(017) 327 81 95
<i>E-mail:</i>	<a href="mailto:marina_dzhumova@mail.ru">marina_dzhumova@mail.ru</a>