

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени  
И.И.Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Офтальмология**

**Специальность:** 32.05.01 Медико-профилактическое дело

**Направленность:** Медико-профилактическое дело

2019

Рабочая программа дисциплины «Офтальмология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. N 552.

**Составители рабочей программы:**

Бойко Э.В., заведующий кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;  
Левко М.А., доцент кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук;  
Фомина Н.В., доцент кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук

**Рецензент:**

Бржеский В.В., д.м.н., профессор, зав. каф. офтальмологии СПГПМА

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры офтальмологии  
«18» 04 2019 г. пр. №4.

Заведующий кафедрой, проф.  / Э.В.Бойко /

Одобрено методическим советом медико-профилактического факультета

«15» мая 2019 г.

Председатель, проф.  /О.В. Мироненко/

Дата обновления: «30» августа 2019 г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Формирование научных знаний и на их основе умений выявлять отклонения в состоянии глаз и зрения от возрастной нормы у новорожденных и лиц разного возраста, проводить профилактику и оказывать первую медицинскую помощь офтальмологическим больным.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Офтальмология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины(модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (уровень образования высшее - специалитет), направленность «Медико-профилактическое дело». Дисциплина является обязательной к изучению.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами обучения по образовательной программе

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-6. Способен организовать уход за больными и оказать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечить организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	ИД-1 ОПК-6 Владеет алгоритмом своевременного выявления жизнеопасных нарушений и умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания первой врачебной помощи на догоспитальном этапе ИД-3 ОПК-6 Владеет алгоритмом оказания первой врачебной помощи, пораженным в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (изоляция, экстренная специфическая и неспецифическая профилактика и др.) ИД-4 ОПК-6 Умеет применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме на догоспитальном этапе
ОПК-9. Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	ИД-1 ОПК-9 Умеет оперировать современными методами и понятиями донозологической диагностики и персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-6	<b>знает</b> основные симптомы острых заболеваний органа зрения; этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее массовых заболеваний глаза; основные клинические симптомы и синдромы инфекционных заболеваний органа зрения	Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> оперативно оценить результаты обследований пациента; проявить комплексный подход к назначению диагностических исследований, составить план обследования с учетом характеристик диагностических тестов.	
	<b>имеет навык</b> знаний нормальных показателей морфофункционального состояния органа зрения. описанием морфологических изменений и повреждений глаза, ориентировочного решения вопроса о прижизненном (посмертном) их образовании, давности, последовательности и механизмах формирования.	
ИД-3 ОПК-6	<b>знает</b> современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования офтальмологических больных, их диагностические возможности; методы и принципы оказания первой помощи больным с инфекционными поражениями глаз.	
	<b>умеет</b> оказывать первую помощь больным с повреждениями глаз.	
	<b>имеет навык</b> алгоритма основных методов оказания первой помощи при травмах органа зрения..	
ИД-4 ОПК-6	<b>знает</b> основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах выявления инфекционных заболеваний органа зрения .	
	<b>умеет</b> проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в поликлинике и инфекционных заболеваний глаз; оказывать первую врачебную помощь при острой офтальмопатологии, проводить профилактику глазной патологии.	
ИД-1 ОПК-9	<b>знает</b> основные симптомы заболеваний органа зрения; этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее массовых заболеваний глаза; принципы и методы проведения санитарно-просветительной работы среди населения по профилактике этих заболеваний;	Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактике врожденных, наследственных заболеваний органа зрения, заболеваний раннего детского возраста, аномалий рефракции (школьной миопии); оценить полученные данные; определить основные направления в лечении пациента.	

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		VII
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
Лекции (Л)	12	12
Клинические практические занятия (КПЗ)	34	34
<b>Внеаудиторная работа (самостоятельная работа):</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
в период теоретического обучения	20	20
подготовка к сдаче зачета	4	4
<b>Промежуточная аттестация: зачет,</b> в том числе сдача и групповые консультации	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов		<b>72</b>
зачетных единиц		<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании оптиковогетативной системы фотоэнергетической системы. Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Филоморфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития. Методы исследования глаза и его придатков. Порядок обследования глазного больного и схема истории болезни. Выполнение глазных диагностических и лечебных манипуляций Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его	1. Глаз и его роль в жизнедеятельности организма. Цель изучения офтальмологии в возрастном аспекте для будущей повседневной деятельности врача. 2. Этика и деонтология в офтальмологии. 3. Формирование органа зрения. Этапы развития зрительного анализатора, их продолжительность. 4. Три звена зрительного анализатора. Специфический периферический рецептор, проводящие пути, зрительные центры. Роль зрительного анализатора, освещенности, подвижного образа жизни в развитии человека и его адаптации к внешней среде. 5. Веки. Анатомия и функции век. Аномалии развития. Патология. 6. Слезные органы. Слезопроизводящий аппарат. Слезопроводящие пути. 7. Конъюнктивы. Анатомия, функции конъюнктивы. Три отдела, особенности строения конъюнктивы. Свойства нормальной конъюнктивы. 8. Глазодвигательный аппарат. Топографическая анатомия. Иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды	ОПК-6, ОПК-9

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
	нарушения	<p>патологии.</p> <p>9.. Наружная оболочка глаза: роговица, ее строение; химический состав, размеры, кривизна и функции.. Аномалии развития; 10 склера, ее строение, топографическая анатомия, функции. Характер патологических процессов; 11 Сосудистая оболочка.</p> <p>Отделы сосудистой оболочки, две системы кровоснабжения сосудистой оболочки, анастомозы, коллатерали между ними. Значение раздельного кровоснабжения в возникновении и распространении воспалительных заболеваний. Основные виды и частота патологии:</p> <p>12 радужка, возрастные особенности строения радужки.; виды патологии;</p> <p>13 хориоидея, ее строение. Роль хориоидеи в осуществлении зрительного процесса, в питании сетчатки; виды патологии.</p> <p>14 Хрусталик. Топографическая анатомия. Строение и химический состав, особенности обменных процессов в хрусталике. Характеристика динамики преломляющей и аккомодационной функции хрусталика у лиц разного возраста. Виды патологии.</p> <p>15 Стекловидное тело. Особенности строения, химический состав, функции; виды патологий.</p> <p>16 Передняя и задняя камеры глаза. Топографическая анатомия, глубина камер у лиц разного возраста. Внутриглазная жидкость, ее химический состав, строение дренажной системы. Характеристика угла передней камеры как основного пути оттока внутриглазной жидкости.</p> <p>17 Сетчатка. Строение и функции сетчатки.. Виды патологии. Взаимодействие сетчатки и хориоидеи в зрительном акте.</p> <p>18 Зрительный путь. Топографическая анатомия, 4 отдела зрительного пути, Зрительный тракт, подкорковые, зрительные центры. Роль коры головного мозга в зрительном акте.</p> <p>19 Сосуды и нервы глаза и его придаточного аппарата.</p> <p>20 Орбита. Строение, содержимое, топографическая анатомия, функции. Виды патологии, роль анатомического соседства с ЛОРорганами, полостью рта, полостью черепа в возникновении патологических</p>	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
		<p>процессов Наружный осмотр. Осмотр конъюнктивы – цвет, поверхность, влажность. Характер отделяемого в конъюнктивальном мешке. Осмотр роговицы, определение ее свойств. Осмотр радужки, зрачка. Исследование склеры, ее цвета, состояния сосудов. Осмотр лимба, его границ и размеров. Исследование роговицы: прозрачность, гладкость, блеск, зеркальность, форма, величина, сферичность, кривизна. Осмотр передней камеры: глубина, равномерность, прозрачность содержимого.. Форма и величина зрачков, зрачковые реакции на свет. Исследование в проходящем свете. Техника методики, ее возможности. Оценка прозрачности хрусталика и стекловидного тела. Локализация и дифференциация помутнений в различных отделах прозрачных сред глаза. Интенсивность, равномерность, форма, величина, цвет помутнений, характер рефлекса с глазного дна. Дифференциальный диагноз помутнений в преломляющих средах. Исследование состояния век, конъюнктивы, склеры, роговицы, передней камеры, радужки, хрусталика, стекловидного тела и глазного дна. Офтальмотонометрия. Субъективный (пальпаторный) метод исследования тонуса глаза. Объективный метод измерения внутриглазного давления тонометрами Маклакова,. Возрастные величины внутриглазного давления и их значение в диагностике глаукомы. Понятие о рефрактометрии, офтальмоплетизмографии, реоофтальмографии, электроретинографии, офтальмодинамометрии, диафаноскопии; флюоресцентной ангиографии. Физиология зрительного восприятия. Зрительные функции. Центральное зрение (острота зрения, цветовое зрение), периферическое зрение (поле зрения, светоощущение); бинокулярный характер зрения. Светоощущение. Дневное, сумеречное и ночное зрение; три особенности сумеречного зрения; скорость адаптации к свету и темноте. Методы определения темновой адаптации. Виды и частота патологии. Гемералопия. Периферическое зрение. Возрастная динамика поля зрения, нормальные границы поля зрения на белый и хроматические цвета,</p>	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
		физиологические скотомы. Контрольный и аппаратные методы периметрии. Роль определения периферического зрения в диагностике патологических процессов в глазу и ЦНС. Цветовое зрение. Цвет и его основные признаки; Роль М.В. Ломоносова и Гельмгольца в создании теории цветового зрения. Изополихроматические таблицы Рабкина. Виды патологии. Острота зрения. Единица ее измерения, возрастная эволюция остроты зрения. Методы определения остроты зрения у лиц разного возраста; определение зрения по таблицам, контрольные методы исследования. профессии. Значение состояния зрительных функций при проведении профотбора, трудовой экспертизы.	
2	Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая)...	Учение о рефракции. Оптическая система глаз, ее составные части. Единица измерения рефракции – диоптрия. Понятие о физической рефракции глаза и возрастная динамика ее развития. Три оптических постоянных. Характеристика клинической рефракции и ее видов: эметропии, миопии, гиперметропии. Астигматизм. Анизометропия. Анизэйкония. Методы исследования. Понятие о соразмерной и несоответствующей клинической рефракции. Объективные и субъективные методы определения клинической рефракции. Статическая и динамическая рефракция. Эметропия. Клиническая характеристика, частота, методы определения. Гиперметропия (дальнозоркость). Характеристика. Возрастная динамика, частота. Особенности оптической коррекции гиперметропии. Миопия (близорукость). Характеристика. Возрастная динамика. Частота. Патогенез, классификация. Астигматизм. Характеристика. Виды астигматизма, методы его определения. Особенности стекол, применяемых для коррекции астигматизма. Контактные линзы. Аккомодация. Механизм аккомодации. Конвергенция и ее роль в аккомодации. Длина и объем аккомодации. Изменение аккомодации, связанное с возрастом. Спазм и паралич аккомодации, их причины. Зрительное утомление (астенопия) и методы его лечения. Пресбиопия (возрастное зрение) и ее коррекция в зависимости от исходной клинической	ОПК-6, ОПК-9



№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
		рефракции и возраста. Гигиена зрительной работы в детском и пожилом возрасте. Бифокальные очки.	
3	<p>Заболевания орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов. Бинокулярное зрение. Косоглазие. Заболевания роговицы. Заболевания сосудистой оболочки глаза. Заболевания сетчатки и зрительного нерва. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста. Заболевания хрусталика. Глаукомы. Новообразования органа зрения. Повреждения органа зрения. Профессиональные заболевания глаз</p>	<p>Общая симптоматика при заболеваниях орбиты: экзофтальм, эндофтальм, смещение глазного яблока в сторону, зрительные расстройства. Наиболее частые причины патологии орбиты. Воспалительные заболевания орбиты: абсцесс и флегмона орбиты. Этиология, клиника, исходы. Методы медикаментозного и хирургического лечения. Веки. Частота заболеваний век, основные виды патологических процессов в веках и их связь с общим состоянием организма. Принципы лечения и исходы. Блефарит. Роль эндогенных и экзогенных факторов в развитии. Клиника и течение блефарита, осложнения, исходы. Принципы и продолжительность лечения. Ячмень. Этиология, клиника, лечение, осложнения, исходы. Абсцесс века. Этиология, клиника, лечение, исходы. Халязион. Причины возникновения, клиника, дифференциальный диагноз с аденокарциномой мейбомиевых желез. Принципы лечения. Лекарственные дерматиты век. Причины и особенности возникновения. Клиника, течение, частота рецидивов, принципы лечения. Дифференциальная диагностика с отеками почечными, сердечными. Аномалии положения и формы века. Причины (врожденные и приобретенные). Птоз, осложнения птоза. Выворот века. Трихиаз. Лагофтальм. Воспаление конъюнктивы. Наиболее часто встречающиеся острые конъюнктивиты. Возбудители заболеваний. Основные субъективные и объективные признаки конъюнктивитов. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики конъюнктивитов. Возрастные особенности этиологии и клиники конъюнктивитов. Средняя продолжительность различных воспалительных заболеваний соединительнотканной оболочки глаза. Принципы лечения. Микробные острые конъюнктивиты. Острый конъюнктивит, вызванный стафилококками, стрептококками. Клиника, течение, осложнения, лечение и профилактика. Пневмококковый конъюнктивит. Клиника,</p>	ОПК-6, ОПК-9

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
		<p>течение. Особенности проявления у детей. Лечение и профилактика. Гонококковый конъюнктивит (новорожденных детей и взрослых). Пути заражения, особенности клинического течения, осложнения. Методы диагностики. Лечение и профилактика. Дифтерийный конъюнктивит. Пути заражения. Общее состояние организма. Клиника, течение, осложнения. Методы диагностики. Неотложная помощь. Лечение и профилактика. Вирусные конъюнктивиты. Частота у взрослых и детей. Основные виды возбудителей. Особенности течения вирусных конъюнктивитов. Аденовирусный конъюнктивит. Эпидемиология, контагиозность. Фарингоконъюнктивальная лихорадка. Три формы аденовирусного конъюнктивита. Дифференциальный диагноз с микробными конъюнктивитами, трахомой. Методы диагностики. Принципы лечения и профилактики. Аллергические конъюнктивиты. Причины возникновения, клиника, течение, принципы лечения. Наиболее частые формы. Хронический конъюнктивит. Этиологическое значение экзогенных и эндогенных факторов. Клиника, течение, методы лечения и профилактики. Хронический конъюнктивит как профессиональное заболевание. Патология слезопroduцирующего аппарата. Дакриоаденит. Этиология, клиника, методы диагностики, течение, осложнения. Принципы лечения. Патология слезоотводящего аппарата. акриоциститы. Дакриоцистит новорожденных. Клинические признаки, причины и время появления. Методы диагностики и лечения, возможные осложнения. Дакриоцистит хронический. Клиника, причины, течение, осложнения. Методы оперативного лечения. Профилактика. Дакриоцистит острый (флегмона слезного мешка). Клиника, течение, исходы. Принципы лечения и профилактики. Воспаления роговицы. Классификация кератитов по этиологии, тяжести и локализации процесса. Наиболее часто встречающиеся кератиты у детей и взрослых. Методы диагностики. Основные субъективные и объективные признаки кератита. Средняя продолжительность течения различных кератитов. Принципы</p>	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
		<p>лечения. Исходы. Поверхностный краевой кератит.. Факторы, способствующие возникновению, клиника, течение, лечение, исходы, профилактика. Язва роговицы (ползучая язва роговицы). Этиология, клиника, стадии, течение, лечение, исходы, осложнения. Физиотерапевтические методы лечения. Герпетические кератиты. Частота заболевания у взрослых и детей. Свойства возбудителей герпетических кератитов, пути попадания в организм; факторы, способствующие активизации вируса герпеса в организме взрослых и детей. Общая симптоматика герпетических кератитов. Особенности клиники и течения первичного и постпервичного герпетического кератита. Поверхностные формы герпетического кератита: везикулезный, древовидный. Метагерпетический кератит. Глубокие формы герпетического кератита. Закономерное вовлечение в патологический процесс радужки, цилиарного тела, зрительного нерва. Специфические и неспецифические противовирусные средства, иммунотерапия, физические методы, хирургическое лечение. Профилактика. Возможности противорецидивной терапии герпетических кератитов.</p> <p>Значение профессиональных вредностей в возникновении, течении и рецидивировании кератитов. Роль профотбора, систематических профосмотров в предупреждении заболеваний роговицы. Исходы воспалений роговицы. Пятно, облачко, бельмо простое и осложненное и другие виды помутнений и изменений, формы. Частота заболеваний сосудистого тракта среди общей глазной патологии. Тяжелые исходы заболеваний сосудистой оболочки как причина слабовидения и слепоты. Структура заболеваний сосудистого тракта (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии). Воспаление сосудистого тракта. Наиболее частые причины возникновения увеитов у лиц разного возраста. Классификация увеитов по течению, локализации, клиникоморфологической картине,</p>	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
		<p>этиологии, иммунологии. Классификация заболеваний сетчатки, сосудистые заболевания, дистрофические процессы, врожденные аномалии развития. Общая характеристика патологических изменений в сосудах и ткани сетчатки. Заболевания сетчатки при общей и местной патологии. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Неотложная помощь, сроки ее оказания. Лечение, исходы. Тромбоз центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиологическое значение болезней: атеросклероза, инфекционных и септических заболеваний организма, коагулопатий, новообразований орбиты, травм. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Осложнения. Методы лечения (принципы антикоагулянтной терапии, аргонлазеркоагуляция). Исходы. Изменения сетчатки при гипертонической болезни и атеросклерозе. Патогенез, клиническая картина различных стадий гипертонической ретинопатии, возрастные особенности офтальмоскопической картины. Осложнения, исходы. Значение исследования глазного дна для диагностики, оценки эффективности лечения, прогноза заболевания и профилактики осложнений основного заболевания. Изменения сетчатки при диабете. Клиническая картина различных стадий изменений глазного дна при сахарном диабете, осложнения, исходы. Принципы современного лечения диабетических ретинопатий. Неврит зрительного нерва. Клиника. Классификация. Этиология неврита у лиц разного возраста. Патоморфология. Принципы лечения. Исходы. Прогноз. Токсический неврит, особенности течения, лечение, прогноз. Ретробульбарный неврит. Офтальмоскопическая картина и состояние зрительных функций. Частота. Роль рассеянного склероза в возникновении неврита. Лечение. Исходы. Прогноз. Ишемическая нейропатия. Этиология, клиника, неотложная помощь, лечение, исход. Застойный диск зрительного нерва. Причины и стадии развития застойного диска и присущие им офтальмологические изменения. Состояние зрительных функций</p>	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
		<p>при обычном и осложненном застойном диске. Дифференциальная диагностика застоя и неврита зрительного нерва. Принципы и методы симптоматического лечения. Исходы. Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения. Удельный вес в структуре слабости зрения и слепоты. Аномалии развития хрусталика. Изменения при болезни Марфана, Маркесани и других синдромах. Методы и сроки лечения. Исходы. Афакия, лентиконус, лентиглобус, колобома. Врожденные катаракты. Частота и причины возникновения. Классификация катаракт у детей. Простые, осложненные, с сопутствующими изменениями. Возрастные (старческие) катаракты. Клиника. Стадии развития катаракт. Консервативное лечение в начальных стадиях. Показания к операции. Методы экстракции катаракт. Криоэкстракция. Фактоэмульсификация. Афакия, признаки и принципы коррекции афакии. Коррекция односторонней афакии. Интраокулярная коррекция и виды интраокулярных линз. Определение глаукомы. Социальное значение глаукомы как одной из главных причин слепоты. Частота и распространенность заболевания. Первичные глаукомы. Современные взгляды на этиологию. Факторы, предрасполагающие к развитию глаукомы. Наследственные факторы при глаукоме. Классификация. Клиническое течение «открытоугольной и закрытоугольной глаукомы». Методы диагностики: гониоскопия, топография, периметрия, офтальмоскопия. Субъективные и объективные симптомы в зависимости от стадии заболевания. Ранняя диагностика глаукомы. Принципы консервативного лечения глаукомы. Гипотензивные препараты: принципы назначения этих препаратов в зависимости от вида глаукомы. Возможности лазерной микрохирургии при лечении разных видов глаукомы. Показание к хирургическому лечению, принципы патогенетически ориентированных операций. Острый приступ глаукомы. Причины, клиника. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями и с глазными заболеваниями. Комплексная неотложная</p>	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля)	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
		<p>терапия острого приступа глаукомы. Возможность операции. Вторичные глаукомы. Хирургические, лучевые,. Место глазных повреждений в общем травматизме. Классификация повреждений глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородного тела и др. Методы диагностики. Первая помощь при травмах глаз. Исходы. Лечение осложнений. Профилактика глазного травматизма. Классификация по степени тяжести. Сотрясения и ушибы. Механизм повреждения. травмы глаза. Классификация травм глаза: открытые, закрытые, сквозные.. Абсолютные и относительные признаки ранений глазного яблока. Первая помощь. Первая хирургическая обработка. Особенности симптомокомплекса роговичного и склерального ранений. Особенности течения проникающих ранений глазного яблока при наличии инородного тела в нем.. Профилактические мероприятия. Показания к удалению раненого глаза и сроки операции – энуклеации. Синдром верхней глазничной щели. Клинические проявления повреждений зрительного нерва. Офтальмологическая картина и изменение зрительных функций при разрывах и отрывах зрительного нерва. Первая врачебная помощь. Принципы хирургического лечения повреждений. Производственный травматизм органа зрения, микротравматизм, причины, клиника, профилактика. Ожоги органа зрения: химические, термические, лучевые. Наиболее частые причины и клиника ожогов глаз у детей и у взрослых. Классификация ожогов по степени их тяжести и распространенности. Особенности клиники, течения и лечения ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Оказание неотложной помощи при химических ожогах, отличие от неотложной помощи при термических ожогах. Лечение ожогов: консервативное и хирургическое. Лучевые повреждения органа зрения. Воздействие на орган зрения лучей различной длины; ультрафиолетовое излучение; ослепление; инфракрасное излучение.</p>	

## 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тематика лекции	Трудоемкость (академических часов)
1	<p>Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании оптиковогетативной системы фотоэнергетической системы. Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Филоморфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития. Методы исследования глаза и его придатков. Порядок обследования глазного больного и схема истории болезни. Выполнение глазных диагностических и лечебных манипуляций</p> <p>Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нарушения</p>	<p>Л.1 Основные задачи врачей медико-профилактического профиля в снижении глазной заболеваемости и слепоты. Эмбриогенез и особенности строения органа зрения. Акт зрения. Центральное зрение: острота зрения и цветоощущение, их патология и значение при профотборе. Периферическое зрение: поле зрения и цветоощущение, их патологии и значение при профотборе.</p>	2
2	<p>Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая)...</p>	<p>Л.2 Клиническая рефракция, ее виды, оптическая и хирургическая коррекция. Миопическая болезнь, современные представления о ее развитии, клиника, осложнения лечение, профилактика. Аккомодация, пресбиопия. Гигиена зрения взрослых. Бинокулярное зрение и косоглазие. Профотбор при нарушениях бинокулярного зрения. Охрана зрения детей.</p>	2
3	<p>Заболевания орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов. Бинокулярное зрение. Косоглазие. Заболевания роговицы. Заболевания сосудистой оболочки глаза. Заболевания сетчатки и зрительного нерва. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста Заболевания хрусталика. Глаукомы. Новообразования органа зрения. Повреждения органа зрения.</p>	<p>Л.3 Синдром "красного глаза" без снижения зрительных функций: острые воспалительные заболевания век, слезных органов, конъюнктивы и склеры. Диагностика и неотложная помощь Трахома, клиника, современные методы профилактики и лечения. Синдром "красного глаза" со снижением зрительных функций: острые воспалительные заболевания роговицы, радужки и цилиарного тела. Диагностика и неотложная помощь.</p>	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тематика лекции	Трудоемкость (академических часов)
4	Профессиональные заболевания глаз	Л.4 Внутриглазной жидкостный обмен. Глаукома: классификация, клиника, диагностика, лечение, организационные формы профилактики слепоты от глаукомы Синдром "белого глаза" с медленным снижением зрительных функций: диагностика патологии оптических сред и сетчатки. Офтальмоонкология	2
5		Л.5 Повреждения органа зрения, частота, классификация травм и характер травматизма. Механические повреждения: контузии и ранения. Открытая и закрытая травма глаза. Клиника, неотложная помощь, лечение, профилактика Термические, химические и лучевые повреждения органа зрения. Клиника, неотложная помощь, лечение, профилактика. Профпатология органа зрения	2
6		Л.6 Синдром "белого глаза" с быстрым снижением зрительных функций: поражения органа зрения при инфекционных, сердечнососудистых и эндокринных заболеваниях, болезнях ЦНС. Диагностика и неотложная помощь Паразитарные заболевания.. Профессиональный отбор. Врачебнотрудовая и военная экспертиза. Слепота, трудоустройство слепых. Достижения современной офтальмологии.	2
<b>ИТОГО:</b>			<b>12</b>

### 5.3. Тематический план клинических практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании оптиковегетативной	КПЗ.1 Анатомия и физиология органа зрения. Методики исследования глазного больного. Выполнение лечебных процедур. Организация работы офтальмологического	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы Реферат Практические навыки	4



2	<p>системы фотоэнергетической системы. Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Филоморфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития. Методы исследования глаза и его придатков. Порядок обследования глазного больного и схема истории болезни. Выполнение глазных диагностических и лечебных манипуляций</p> <p>Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нарушения</p>	<p>отделения</p> <p>КПЗ.2 Основные функции зрительного анализатора (центральное и периферическое зрение). Острота зрения. Цветовосприятие. Поле зрения. Световосприятие. Методики их исследования, основные патологические изменения, значение при профотборе. Бинокулярное зрение. Методики исследования.</p>		4
3	<p>Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая)...</p>	<p>КПЗ.3 Рефракция. Миопическая болезнь. Понятие об астигматизме. Аккомодация и ее патология. Возрастное ослабление аккомодации (пресбиопия). Назначение очков. Гигиена зрения. Патология бинокулярного зрения: содружественное и паралитическое косоглазие. Оформление офтальмологического паспорта.</p>	<p>Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы Офтальмологический паспорт</p>	4
4	<p>Заболевания орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов. Бинокулярное зрение. Косоглазие.</p>	<p>КПЗ.4 Синдром "красного глаза" без снижения зрительных функций. Заболевания слезных органов, орбиты, век, конъюнктивы.</p>	<p>Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы Реферат Практические навыки</p>	4
5	<p>Заболевания роговицы. Заболевания сосудистой оболочки глаза. Заболевания сетчатки и зрительного нерва. Глазные</p>	<p>КПЗ.5 Синдром "красного глаза" со снижением зрительных функций. Заболевания роговицы, склеры,</p>		4

	<p>проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста</p> <p>Заболевания хрусталика. Глаукомы.</p>	<p>радужки и ресничного тела. Неотложная помощь в офтальмологии. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы.</p>	
6	<p>Новообразования органа зрения.</p> <p>Повреждения органа зрения.</p> <p>Профессиональные заболевания глаз</p>	<p>КПЗ.6 Синдром "красного глаза" со снижением зрительных функций. Повреждения органа зрения (механические, термические, химические, лучевые). Клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение.</p>	4
7		<p>КПЗ.7 Синдром "белого глаза" с медленным снижением зрительных функций. Патология хрусталика, стекловидного тела, собственно сосудистой оболочки (хориоидеи). Новообразования органа зрения. Профессиональные заболевания глаз. Синдром "белого глаза" с быстрым снижением зрения: патология сетчатки и зрительного нерва.</p>	4
8		<p>КПЗ.8 Глаукома. Синдром "белого глаза" с медленным снижением зрительных функций. Открытоугольная глаукома. Синдром "красного глаза" со снижением зрительных функций. Острый приступ закрытоугольной глаукомы. Клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение.</p>	4
9		<p>КПЗ.9 Модульное занятие. Проверка знаний и практических навыков.</p>	2
<b>ИТОГО:</b>			<b>34</b>

#### 5.4.Лабораторный практикум – не предусмотрен

#### 5.5.Тематический план семинаров – не предусмотрен

#### 5.6.Внеаудиторная работа (самостоятельная работа)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании оптиковогетативной системы фотоэнергетической системы. Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Филоморфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития. Методы исследования глаза и его придатков. Порядок обследования глазного больного и схема истории болезни. Выполнение глазных диагностических и лечебных манипуляций Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нарушения	1.Работа с лекционным материалом. – лекция1 2.Работа с учебной литературой (Офтальмология. Учебник для вузов. П/ред. проф. Е.А.Егорова М., изд. группа «Гэотармед». 2008г стр. 8-37). Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины (филоморфогенез и эмбриогенез органа зрения)	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы Реферат Практические навыки	6
2	Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая)...	1.Работа с лекционным материалом. – лекция2 2.Работа с учебной литературой (Офтальмология. Учебник для вузов. П/ред. проф. Е.А.Егорова М., изд. группа «Гэотармед». 2008г стр 38-69). Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины		6

		(филоморфогенез и эмбриогенез органа зрения)	
3	<p>Заболевания орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов. Бинокулярное зрение. Косоглазие. Заболевания роговицы. Заболевания сосудистой оболочки глаза. Заболевания сетчатки и зрительного нерва. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста. Заболевания хрусталика. Глаукомы. Новообразования органа зрения. Повреждения органа зрения. Профессиональные заболевания глаз</p>	<p>1. Работа с лекционным материалом. – лекция 3,4,5,6 2. Работа с учебной литературой (Офтальмология. Учебник для вузов. П/ред. проф. Е.А.Егорова М., изд. группа «Гэотармед». 2008г стр 70-238) Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины (филоморфогенез и эмбриогенез органа зрения)</p>	8
ИТОГО:			20
подготовка к сдаче зачета			4

### 5.6.1. Темы рефератов

1. Кровоснабжение и иннервация глазного яблока и органов глазницы.
2. Аккомодация. Бинокулярное зрение
3. Способы биомикроскопического исследования переднего отрезка глазного яблока и их клиническое применение.
4. Катаракта: причины и лечение
5. Клиническая рефракция глаза
6. Миопия высокой степени
7. Офтальмоонкология. Слепота
8. Первичная глаукома
9. Поражение глаз при врожденном токсоплазмозе
10. Приборы для исследования переднего отдела сред глаз и глазного дна
11. Профилактика близорукости у детей и подростков
12. Синдром белого глаза с быстрым снижением зрительной функции
13. Синдром белого глаза со снижением зрительных функций. Заболевания с медленным прогрессирующим снижением зрения
14. Синдром красного глаза без снижения зрительной функции
15. Блефарит
16. Весенний катар
17. Хирургическое лечение аномалий рефракции.
18. Синдром «сухого глаза».
19. Кератопластика, история, виды, возможности.
20. Хирургическое лечение отслойки сетчатки.
21. Афакия и методы ее коррекции. Имплантация интраокулярных линз.
22. Хирургическое лечение глауком.

## 23. Симпатическое воспаление.

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для эффективного изучения разделов по дисциплине Офтальмология необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, активно участвовать в обсуждении вопросов на клиничко-практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя. Для работы с рефератом следует самостоятельно подобрать необходимую литературу в библиотеке университета или других источниках, проанализировать материал, выделить ключевые понятия и подготовить реферат. Для получения зачета по дисциплине необходимо изучить, проработать и получить положительную оценку по всем видам оценочных средств: контрольные вопросы, ситуационные задачи.

#### **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и клиничко-практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

#### **Подготовка к лекциям**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим клиническим ординатором. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные

преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### **Подготовка к клиническим практическим занятиям**

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять контрольные задания в рамках текущего контроля.

В процессе подготовки к клинко-практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

### **Рекомендации по работе с литературой**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое

чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Текущий контроль осуществляется на каждом практическом занятии с использованием проверки практических навыков, решения тестовых заданий и ситуационных задач, а также проверки самостоятельной внеаудиторной работы в виде ответа на контрольные вопросы. В части тем возможен контроль по рефератам

Промежуточная аттестация проводится после окончания цикла клиничко-практических занятий (2 часа) в письменной форме по контрольным вопросам, и с решением ситуационных задач.

## **7. Оценочные материалы**

Оценочные материалы по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля обучающихся и промежуточной аттестации включают в себя фонд оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля), процедуру и критерии оценивания.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

### 8.1. Учебная литература:

#### а) основная литература:

Офтальмология. Учебник для вузов. П/ред. проф. Е.А.Егорова М., изд. группа «Гэотармед». 2010г. 240 с.

Офтальмология [Электронный ресурс] / Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. /Под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414774.html>

#### б) дополнительная литература:

Офтальмология: национальное руководство. п/ред С.Э. Аветисова. - М.: ГЭОТАРМедиа, -2008. -535 стр

Офтальмология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423424.html>

Офтальмология. Учебник для вузов. П/ред. проф. Е.И. Сидоренко М., изд. группа «Гэотармед». 2003г. 205 с.

Неотложная офтальмология: учебное пособие. п/ред. Егоров Е.А. М.: ГЭОТАРМедиа, - 2007. - 182 с.

Неотложная офтальмология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Е.А. Егорова/ - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402613.html>

#### Методические пособия

Диагностические исследования и лечебные манипуляции при глазной патологии : учебное пособие / В.И. Садков, В. Н. Алексеев, Т.Н. Медведникова [и др.] ; СЗГМУ им. И.И. Мечникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. - 39с. с.

### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

	Электронные ресурсы:
	ЭБС «Консультант студента»
	<a href="http://speclit.medlib.ru/oftalm/index.shtml">http://speclit.medlib.ru/oftalm/index.shtml</a>
	<a href="http://www.eyenews.ru/">http://www.eyenews.ru/</a>
	<a href="http://www.icoph.org/index.html#materials">http://www.icoph.org/index.html#materials</a>
	<a href="http://ophthalmology.wustl.edu/education/case_studies/medical_students/index.html">http://ophthalmology.wustl.edu/education/case_studies/medical_students/index.html</a>
	<a href="http://www.atlasophthalmology.com/atlas/frontpage.jsf">http://www.atlasophthalmology.com/atlas/frontpage.jsf</a>
	<a href="http://www.webmedinfo.ru/library/oftalmologija.php">http://www.webmedinfo.ru/library/oftalmologija.php</a>
	<a href="http://www.bestmedbook.com/index.htm">http://www.bestmedbook.com/index.htm</a>
	<a href="http://www.aao.org">http://www.aao.org</a>
	<a href="http://www.eyetube.net/">http://www.eyetube.net/</a>
	<a href="http://www.ostroglazka.ru/articles/detail.php?ID=11486">http://www.ostroglazka.ru/articles/detail.php?ID=11486</a>
	<a href="http://www.redatlas.org/main.htm">http://www.redatlas.org/main.htm</a>
	<a href="http://www.medicalheaven.com/category/ophthalmology/">http://www.medicalheaven.com/category/ophthalmology/</a>
	<a href="http://avaxhome.info/ebooks/science_books/medicine/">http://avaxhome.info/ebooks/science_books/medicine/</a>



<a href="http://www.ce4arab.com/vb7/archive/index.php/f26.htm">http://www.ce4arab.com/vb7/archive/index.php/f26.htm</a>
<a href="http://medicalexcel.com/bb/index.php">http://medicalexcel.com/bb/index.php</a>
<a href="http://www.esnips.com/web/OphthalmologyT">http://www.esnips.com/web/OphthalmologyT</a>
<a href="http://www.webmedinfo.ru/library/http://ihtik.lib.ru/">http://www.webmedinfo.ru/library/http://ihtik.lib.ru/</a>
<a href="http://www.nowa.cc/forumdisplay.php?f=362">http://www.nowa.cc/forumdisplay.php?f=362</a>
<a href="http://softbest.ws/forum/index.php?showforum=147">http://softbest.ws/forum/index.php?showforum=147</a>
<a href="http://www.mntk.ru">www.mntk.ru</a>
<a href="http://www.oor.ru">www.oor.ru</a>
<a href="http://www.organumvisus.ru">www.organumvisus.ru</a>
<a href="http://www.igb.ru">http://www.igb.ru</a>
<a href="http://www.niigb.ru">http://www.niigb.ru</a>
<a href="http://www.glaucomanews.ru">http://www.glaucomanews.ru</a>
<a href="http://www.glaucomajournal.ru">http://www.glaucomajournal.ru</a>
<a href="http://www.rmj.ru">http://www.rmj.ru</a>
<a href="http://www.visionua.com">http://www.visionua.com</a>
<a href="http://ophthalmology.blogspot.com/">http://ophthalmology.blogspot.com/</a>
<a href="http://eyecenter.com.ua/index.htm">http://eyecenter.com.ua/index.htm</a>
<a href="http://www.scsml.rssi.ru">http://www.scsml.rssi.ru</a>
<a href="http://ophthalmo.ucoz.ru/load/">http://ophthalmo.ucoz.ru/load/</a>
<a href="http://drebooks.blogspot.com/search?q=Ophthalmology&amp;...">http://drebooks.blogspot.com/search?q=Ophthalmology&amp;...</a>
<a href="http://www.gonioscopy.org">http://www.gonioscopy.org</a>
<a href="http://www.ophthalmo.ru">http://www.ophthalmo.ru</a>
<a href="http://www.bestmedbook.com">http://www.bestmedbook.com</a>
<a href="http://read.freeduan.com/article/">http://read.freeduan.com/article/</a>
<a href="http://phido.ru/ViewSpeciality.aspx?Spec_ID=1249">http://phido.ru/ViewSpeciality.aspx?Spec_ID=1249</a>
<a href="http://vak.ed.gov.ru">http://vak.ed.gov.ru</a>
<a href="http://www.wmed.narod.ru/w_ophth/w_ophth.htm">http://www.wmed.narod.ru/w_ophth/w_ophth.htm</a>

**9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**9.1.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Информационные технологии
--	--	---------------------------

1	<p>Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании оптиковогетативной системы фотоэнергетической системы. Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых.</p> <p>Филоморфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития. Методы исследования глаза и его придатков. Порядок обследования глазного больного и схема истории болезни. Выполнение глазных диагностических и лечебных манипуляций</p> <p>Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нарушения</p>	<p>Тестирование в системе MOODLE</p> <p>База с Электронной библиотекой кафедры</p> <p>Контроль офтальмологического паспорта в онлайн режиме</p> <p>Видеоресурсы системы MOODLE</p>
2	<p>Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая)...</p>	<p>Тестирование в системе MOODLE</p> <p>База с Электронной библиотекой кафедры</p> <p>Контроль офтальмологического паспорта в онлайн режиме</p> <p>Видеоресурсы системы MOODLE</p>
3	<p>Заболевания орбиты, век, конъюнктивы и слезных органов. Бинокулярное зрение. Косоглазие. Заболевания роговицы. Заболевания сосудистой оболочки глаза. Заболевания сетчатки и зрительного нерва. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста. Заболевания хрусталика. Глаукомы. Новообразования органа зрения. Повреждения органа зрения. Профессиональные заболевания глаз</p>	<p>Тестирование в системе MOODLE</p> <p>База с Электронной библиотекой кафедры</p> <p>Видеоресурсы системы MOODLE</p>

## 9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и открытое программное обеспечение)

№	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<i>лицензионное программное обеспечение</i>			
1.	ESET NOD 32	21.10.2018 - 20.10.2019	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Moodle	GNU	Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense

5.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
6.	Антиплагиат	Подписка на 1 год. Срок до 01.06.2020	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
7.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License

### 9.2.Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
1. 2	Консультант Плюс	Подписка на 1 год. Срок до 31.12.2019	Государственный контракт № 161/2018-ЭА

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционные занятия: - кабинеты и лекционные аудитории, в соответствии с расписанием занятий студентов, оснащенные: компьютерами, мультимедийными проекторами, микрофонами, наглядные пособия (таблицы, планшеты, стенды),

Клинико-практические занятия: - проходят на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, учебные классы:

№	Помещение	Оборудование
1	102 учебная комната	доска для флип-чарта аппарат Рота, набор очковых стекол малый, настольные лампы, плакаты
2	104 учебная комната	доска для флип-чарта, аппарат Рота, набор очковых стекол малый, настольные лампы, периметр Фёрстера, аккомодометр, анализатор функций органа зрения, плакаты
3	106 учебная комната	доска для флип-чарта аппарат Рота, набор очковых стекол малый, настольные лампы, периметр Фёрстера, аккомодометр, анализатор функций органа зрения, фороптер, плакаты
4	206 учебная комната	ПК, мультимедийный проектор щелевая лампа, доска с маркером, экран, слайд-проектор
5	205 конференц- зал	ПК, мультимедийный проектор

Тренажеры:

тренажер «глазодвигательные мышцы» (1987г)

Тренажер Разборный макет глазного яблока (12 шт) 1991 г.

Разборный макет «кости черепа»

Медицинское оборудование:

для отработки практических навыков

Аккомодометр АКА1	2
Диоптриметр	2
Лампа щелевая	4
Набор очковых стекол малый	2
Офтальмоскоп электрический прямой Heine	4
Офтальмоскоп зеркальный	10
Автоматический статический периграф «Периком»	1
Периметр ПНР201	2
периметр проекционный	2
периметр проекционный Гольдмана	1
прибор для исследования зрения	2
прибор для исследования бинокулярного зрения	1
проектор знаков ПЗМД	4
синоптофор	1
тонометр Маклакова	10
фороптер VT5	1

Самостоятельная работа студента: - аудитория №1, павильон 32, оснащенная персональными компьютерами с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России.