

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Офтальмология» составлена на основе образовательного стандарта высшего образования по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14; учебного плана учреждения образования по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» (регистрационный № 93.2021/-уч.), утвержденного ректором учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» 31.05.2021

**СОСТАВИТЕЛИ**:

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

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

**РЕЦЕНЗЕНТЫ**:

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

Е.Г.Петровская, главный внештатный офтальмолог Главного управления по здравоохранению Витебского облисполкома, врач офтальмолог, заведующий отделением микрохирургии глаза учреждения здравоохранения «Витебская областная клиническая больница»

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой офтальмологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 15 от 07.06.2024);

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет (протокол № 11 от 19.06.2024)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

«Офтальмология» – учебная дисциплина хирургического модуля 2, содержащая современные научные знания об этиологии, патогенезе, клинической картине, диагностике, лечении и профилактике заболеваний органа зрения.

Цель учебной дисциплины «Офтальмология» – формирование специализированной компетенции путем освоения научных знаний о методах диагностики и лечения заболеваний глаз.

Задачи учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний о:

важнейших клинических проявлениях наиболее распространенных заболеваний глаз;

диагностике заболеваний глаз, методах исследования глаза и придаточного аппарата, методах исследования зрительных функций;

принципах общего и местного лечения глазных болезней;

важнейших проявлениях, типичных для глазных осложнений при заболеваниях сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем организма человека, при коллагенозах, инфекционных заболеваниях и заболеваниях крови, врожденной патологии органа зрения;

заболеваниях глаз, приводящих к постепенному снижению зрения и слепоте;

методах профилактики повреждений органа зрения и эпидемических вспышек, принципах и методах диспансеризации;

способах оказания неотложной медицинской помощи при различных повреждениях и заболеваниях глаз;

умений и навыков, необходимых для:

обследования пациентов с симптомами заболеваний глаз;

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

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

оказания неотложной медицинской помощи при различных повреждениях и заболеваниях глаз.

Специфика подготовки врачей по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» заключается в целенаправленном изучении студентами клинических проявлений наиболее распространенных заболеваний глаз, методов диагностики и лечения глазной патологии, методов профилактики и способов оказания неотложной медицинской помощи при травмах органа зрения.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Офтальмология», необходимы для успешного изучения следующих учебных дисциплин: «Оториноларингология и стоматология», «Неврология и нейрохирургия», «Внутренние болезни», «Эндокринология», «Акушерство и гинекология», «Педиатрия», «Фтизиопульмонология», «Дерматовенерология «Инфекционные болезни», «Онкология».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей специализированной компетенцией: оказывать первичную и специализированную медицинскую помощь при наиболее распространенных оториноларингологических, стоматологических, глазных заболеваниях и травмах, включая неотложные и угрожающие жизни состояния.

В рамках образовательного процесса по данной 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 108 академических часов, из них 58 аудиторных (10 часов лекций, 48 часов практических занятий) и 50 часов самостоятельной работы студента.

Форма промежуточной аттестации: зачет (7/8 семестр).

Форма получения образования – дневная.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**1. Офтальмология, история развития. Анатомия, физиология, функции органа зрения. Методы обследования в офтальмологии**

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. Достижения Республики Беларусь в сфере здравоохранения.

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 медицинской этики и деонтологии. Вопросы диспансеризации, профессиональный отбор, медицинская экспертиза в офтальмологии. Показания к назначению группы инвалидности при патологии органа зрения.

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. Конъюнктива: анатомия и функции. Слезные органы: слезопродуцирующий аппарат, слезоотводящие пути. Глазодвигательный аппарат. Орбита: строение, содержимое, топографическая анатомия, функции. Сосуды и нервы глаза и его придаточного аппарата.

Зрительные функции и возрастная динамика их развития. Безусловные зрительные рефлексы. Формирование условнорефлекторных связей. Формирование форменного центрального зрения, цветоощущения, бинокулярного зрения. 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. Особенности исследование остроты зрения у детей. 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.

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.

**2. Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация. Миопия. Патология глазодвигательного аппарата**

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

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

Миопия. Роль наследственности в происхождении близорукости. Современные теории происхождения миопии. Лечение миопии фармакологическое и хирургическое. Режим и гигиена зрительной работы.

Определение и классификация косоглазия. Гетерофории. Определение характера зрения. Причины возникновения косоглазия. Методы диагностики косоглазия. Принципы профилактики и лечения косоглазия. Амблиопия. Степень тяжести амблиопии. Содружественное косоглазие: причины возникновения, классификация, осложнения. Сроки, этапность и преемственность в лечении содружественного косоглазия: коррекция аметропии, плеоптическое, ортоптическое, хирургическое лечение. Профилактика содружественного косоглазия. Дифференциальная диагностика паралитического и содружественного косоглазия.

**3. Патология век, конъюнктивы и слезных органов. Патология орбиты**

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

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

Патология слезопродуцирующего 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, эпидемическом, весеннем конъюнктивитах. Дифференциальная диагностика конъюнктивитов. Хронические конъюнктивиты.

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

Трахома: патогенез, клинические проявления, принципы и длительность лечения, меры профилактики, осложнения, исходы. Дегенеративные изменения конъюнктивы. Новообразования конъюнктивы.

Флегмона орбиты: патогенез, клинические проявления, диагностика, принципы консервативного и хирургического лечения. Тенониты.

Основы офтальмофармакологии.

**4.** **Патология роговицы, склеры и сосудистой оболочки**

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

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

Частота заболеваний сосудистого тракта глаза среди общей глазной патологии. Структура заболеваний сосудистого тракта глаза (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии). Тяжелые исходы заболеваний сосудистого тракта глаза как причина развития 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 в зависимости от 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.

**5. Патология внутриглазного давления. Патология хрусталика**

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, электротонометрия, 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. Молниеносная глаукома.

Принципы консервативного лечения открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Фармакологическое местное лечение, механизм действия, принципы назначения лекарственных средств 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 развития, этиология и патогенез. Влияние различных патологических состояний беременных на развитие угла передней камеры глаза. Роль наследственности, наиболее ранние признаки проявления болезни, классификация врожденных глауком, формы, клинические проявления, стадии развития, течение. Гидрофтальм, буфтальм. Принципы, сроки и методы хирургического лечения врожденной глаукомы, исходы, прогноз. 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, факоэмульсификация. Показания к проведению экстракции катаракт, сроки оперативного лечения, исходы. Вторичные (послеоперационные) катаракты: причины возникновения, клинические проявления, лечение.

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. Лечение обскурационной амблиопии.

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

**6. Патология сетчатки, зрительного нерва. Новообразования органа зрения**

Болезнь Илса, клиническая картина, стадии, лечение. Центральный серозный хориоретинит, клиническая картина, диагностика, стадии, методы лечения. Юкстапапиллярный хориоретинит Иенсена, клиническая картина, диагностика, терапия. Пролиферирующий ретинит, патогенез, исходы, лечение.

Диабетическая ретинопатия.

Инволюционные дистрофии желтого пятна, клиническая картина, диагностика, лечение.

Семейные наследственные дистрофии желтого пятна (дистрофии Беста, Штаргардта, ангиоидные полосы сетчатки). Пигментная дегенерация, клиническая картина, диагностика, лечение.

Болезнь Коатса, клиническое течение, исход. Ангиоматоз сетчатки, клиническая картина, течение, осложнения.

Отслойка сетчатки, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.

Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей, патогенез, клиническая картина, диагностика, неотложная медицинская помощь, исходы. Острая непроходимость центральной вены сетчатки, ее ветвей, клиническая картина, диагностика, осложнения, лечение, прогноз, показания к лазерной коагуляции.

Неврит зрительного нерва (папиллит), клиническая картина, диагностика. Ретробульбарный неврит, этиология, клиническая картина, диагностика. Терапия папиллитов и ретробульбарных невритов. Оптико-хиазмальные арахноидиты: этиология, формы заболеваний, патогенез, клиническая картина, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.

Ишемические оптикопатии: классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.

Застойный диск зрительного нерва, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, осложнения.

Повреждения зрительного нерва при отравлении метиловым спиртом. Изменения зрительного нерва при отравлении свинцом, мышьяком, фосфорорганическими соединениями. Клиническая картина, диагностика, лечение поражений зрительного нерва при интоксикации организма алкоголем и табаком.

Первичная и вторичная атрофия зрительного нерва. Этиология, клиническая картина, диагностика, лечение атрофии зрительного нерва.

Доброкачественные новообразования. Гемангиомы век и конъюнктивы: клиническая картина, диагностика, лечение. Лимфангиомы век и конъюнктивы. Дермоиды век, конъюнктивы, лимба, роговицы. Липодермоиды конъюнктивы: клиническая картина, диагностика, лечение. Невусы век, конъюнктивы и роговицы. Нейрофиброматоз радужки и сосудистой оболочки.

Злокачественные новообразования. Ретинобластома. Меланома сосудистой оболочки: кардинальные клинические признаки, распространенность, время проявления, ранние признаки, клиническая картина, стадии развития, диагностика, лечение. Хирургическое вмешательство, лучевая терапия, химиотерапия, фото- и лазеркоагуляция.

**7. Травмы органа зрения: повреждения глаза и его придаточного аппарата**. **Ожоговые повреждения органа зрения**

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 повреждения 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 глаза. Неотложная медицинская помощь при ранениях глаза. Первичная хирургическая обработка проникающих ранений органа зрения. 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 симпатической офтальмии. Показания к удалению раненого глаза и сроки проведения операции.

Тупые повреждения глазного яблока: частота, классификация по степени тяжести, клиническая картина, принципы лечения, исходы.

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

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

**8. Изменения органа зрения при общих заболеваниях организма. Дифференциальная диагностика глазной патологии**

Офтальмологические симптомы при сердечно-сосудистых, неврологических, инфекционных заболеваниях, ВИЧ-инфекции, заболеваниях крови и эндокринной системы.

Эпидемиологическая безопасность при оказании медицинской помощи.

Дифференциальная диагностика «красных глаз». Дифференциальная диагностика различных видов глауком.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № темы | Название темы | Количество аудиторных часов | Форма контроля знаний |
| лекции | практические занятия | количество часов УСР |
| 1. | Офтальмология, история развития. Анатомия, физиология, функции органа зрения. Методы обследования в офтальмологии | – | 6 | – | 1, 2, 3, 5, 6 |
| 2. | Физиологическая оптика, рефракция, аккомодация. Миопия. Патология глазодвигательного аппарата | – | 6 | – | 1, 2, 3, 5, 6 |
| 3. | Патология век, конъюнктивы и слезных органов. Патология орбиты | – | 6 | 2 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| 4. | Патология роговицы, склеры и сосудистой оболочки | – | 6 | – | 1, 2, 3, 5, 6 |
| 5. | Патология внутриглазного давления. Патология хрусталика | 2,66 | 6 | 1,34 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| 6. | Патология сетчатки, зрительного нерва. Новообразования органа зрения | 1,33 | 6 | 0,67 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| 7. | Травмы органа зрения: повреждения глаза и его придаточного аппарата. Ожоговые повреждения органа зрения | – | 6 | – | 1, 2, 3, 5, 6 |
| 8. | Изменения органа зрения при общих заболеваниях организма. Дифференциальная диагностика глазной патологии | 1,33 | 6 | 0,67 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
|  | **Всего часов** | **5,32** | **48** | **4,68** |  |

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Литература**

**Основная:**

1. Бирич, Т. А. Офтальмология : учеб. для студентов учреждений высш. образования по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология» / Т. А. Бирич, Л. Н. Марченко, А. Ю. Чекина. - Минск : Новое знание, 2021. - 496 с. : ил. (119 экземпляров)

**Дополнительная:**

1. Глазные болезни. Основы офтальмологии : учеб. для студентов мед. вузов / Э. С. Аветисов [и др.] ; под ред. В. Г. Копаевой. - Москва : Медицина, 2012. - 551, [1] с. : ил.
2. Морхат, М. В. Диагностика и лечение возрастной макулярной дегенерации : учеб.-метод. пособие / М. В. Морхат, Л. Н. Марченко, А. А. Далидович. - Минск : [б. и.], 2015. - 54 с. : ил.
3. Ковалевский, Е.И. Глазные болезни: Атлас /Е.И.Ковалевский. М.: Медицина, 1985.-431 с.
4. Аветисов, Э.С. Оптическая коррекция зрения / Э.С. Аветисов,Ю.З.Розенблюм. М.: Медицина, 1994. 200 с.
5. Бирич, Т.А. Радиационная катаракта: этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика : метод. реком. / Т.А.Бирич, А.Ю.Чекина. Мн., 2000. 29 с.
6. Водовозов, М.В. Толерантное и интолерантное давление при глаукоме / М.В.Водовозов. Волгоград, 1991. 160 с.
7. Глазные болезни в вопросах и ответах / под ред. Г.И.Должич. Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. 413 с.
8. Даниличев, В.Ф. Современная офтальмология / В.Ф.Даниличев. СПб.: Питер Пресс, 2000. 667 с.
9. Егоров, Е.А. Офтальмофармакология / Е.А.Егоров, Ю.С.Астахов, Т.В.Ставицкая. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. 464 с.
10. Зайцева, Н.С. Увеиты / Н.С.Зайцева, Л.А.Кацнельсон. М.: Медицина, 1995. 317 с.
11. Каспаров, А.А. Офтальмогерпес / А.А.Каспаров. М.: Медицина, 1994.156с.
12. Курышева, Н.И. Глаукомная оптическая нейропатия / Н.И.Курышева. М.: МЕДпресс-информ, 2006. 136 с.
13. Нестеров, *А.П.* Глаукома / А.П.Нестеров. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. 360 с.

**Перечень результатов обучения**

В результате изучения учебной дисциплины «Офтальмология» студент должен

**знать:**

анатомию и гистологию составных частей глазного яблока, защитного и вспомогательного аппарата глаза, физиологическое назначение каждого отдела и всего глаза в целом, функции защитного и вспомогательного аппарата глаза, методы исследования органа зрения;

зрительные функции и методы их исследования, патологию зрительных функций;

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

этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы лечения и профилактики распространенных заболеваний и повреждений органа зрения;

основные заболевания глаз, приводящие к снижению зрения и слепоте;

глазные проявления артериальной гипертензии, сахарного диабета, ВИЧ-инфекции;

признаки травматических повреждений органа зрения (контузий, непроникающих и проникающих ранений, термических, химических и лучевых ожогов,), способы оказания неотложной медицинской помощи при травматических повреждениях органа зрения;

**уметь:**

применять методы исследования глаза для постановки клинического диагноза;

исследовать зрительные функции;

проводить дифференциальную диагностику «красных глаз»;

проводить реабилитацию, диспансеризацию пациентов, профилактику заболеваний глаз, назначать лечение при заболеваниях переднего отрезка глаза;

оказывать неотложную медицинскую помощь при повреждениях и заболеваниях глаз;

**владеть:**

методикой визометрии;

методикой периметрии;

методикой наружного осмотра органа зрения;

методикой офтальмоскопии;

методикой оценки внутриглазного давления;

приемами удаления поверхностных инородных тел с конъюнктивы;

методами оказания неотложной медицинской помощи при ожогах и повреждениях глаз, остром приступе глаукомы.

**Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине**

Время, отведенное на самостоятельную работу, используется обучающимися на:

подготовку к лекциям и практическим занятиям;

подготовку к зачету по учебной дисциплине;

проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;

изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;

решение ситуационных задач;

выполнение практических заданий;

конспектирование учебной литературы;

составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

Основные формы организации самостоятельной работы:

изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия;

конспектирование первоисточников (разделов хрестоматий, сборников документов, монографий, учебных пособий);

компьютеризированное тестирование;

составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;

Контроль самостоятельной работы осуществляется в виде:

итогового занятия в форме устного собеседования, тестирования;

оценки устного ответа на вопрос или решения задачи на практических занятиях;

проверки учебных историй болезни;

проверки конспектов первоисточников, монографий и статей;

индивидуальной беседы.

**Перечень средств диагностики**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

Устная форма:

1. собеседование;
2. зачет.

Письменная форма:

1. тесты;

Устно-письменная форма:

1. учебная история болезни.

Техническая форма:

1. электронные тесты.

Симуляционная форма:

1. оценивание с использованием диагностического оборудования, электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.

**Перечень практических навыков, формируемых при изучении учебной дисциплины с использованием симуляционных технологий обучения**

1. Исследование остроты зрения с помощью таблиц и проектора знаков.
2. Периметрия контрольным способом и на периметре Ферстера.
3. Наружный осмотр органа зрения.
4. Офтальмоскопия с помощью электрического офтальмоскопа, биомикроофтальмоскопия с асферическими линзами.
5. Измерение внутриглазного давления пальпаторно, с помощью индикатора глазного давления и по Маклакову.
6. Удаление поверхностных инородных тел с конъюнктивы.