

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО АСТРАХАНСКИЙ ГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)**

УТВЕРЖДАЮ:

и/о проректора по учебно-воспитательной работе
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
Профессор _____ Е.А. Попов
«29» _____ августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) - **31.05.03 «Стоматология»**

Форма обучения _____ **очная** _____
(очная, заочная)

Срок освоения ООП _____ **5 лет** _____
(нормативный срок обучения)

Кафедра _____ **оториноларингологии и офтальмологии** _____

Основные параметры дисциплины:

Курс **4**

Семестр **7**

Число зачетных единиц - **2**

Всего часов по учебному плану - **72**

Всего часов аудиторных занятий - **48**

Лекции, час. **14**

Лабораторные работы, час.

Практические занятия, час. **34**

Самостоятельная работа, час. **24**

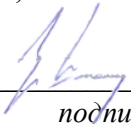
Форма итогового контроля по дисциплине – **зачет**

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 «Стоматология», утвержденный Министерством образования и науки РФ «_ _» _____

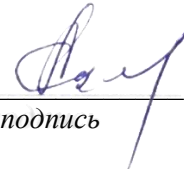
2) Учебный план по специальности 31.05.03 «Стоматология», утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России «29» мая 2019 г., **Протокол № 9**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры оториноларингологии и офтальмологии, от « 31 » мая 2019 г. Протокол № 19

Заведующий кафедрой _____  Шпотин Владислав Петрович
подпись ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена Ученым Советом факультетов медико-биологического профиля от « 29 » августа 2019 г. **Протокол № 2**

Председатель
Ученого Совета факультетов
медико-биологического профиля


подпись

Аксенов Игорь Александрович
ФИО

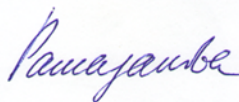
Разработчики:

Заведующий кафедрой оториноларингологии
и офтальмологии, д.м.н.



В.П.Шпотин

Профессор кафедры оториноларингологии
и офтальмологии, д.м.н.



Л.Ш.Рамазанова

Рецензент:

Заведующий кафедрой
хирургических болезней
стоматологического факультета АГМУ,
профессор, доктор медицинских наук



Г.Д.Одишелашвили

1. Цель и задачи освоения дисциплины – офтальмология (далее – дисциплина).

Целью освоения дисциплины офтальмология является формирование научных знаний по оториноларингологии и овладение специальными методами диагностики и лечения заболеваний глаза и его придаточного аппарата. У выпускника медицинского вуза, в результате базовой общемедицинской подготовки по **офтальмологии**, должны быть сформированы врачебное мышление, а также умения, обеспечивающие способность оказания медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; знания по профилактике, диагностике, лечению и реабилитации больных при патологии глаза и его придаточного аппарата.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- изучение студентами этиологии и патогенеза заболеваний глаза и его придаточного аппарата, зрительного анализатора;
- приобретение студентами знаний о возрастной анатомии, физиологии и патологии зрительного анализатора;
- обучение студентов диагностике важнейших клинических синдромов при заболеваниях глаза и его придаточного аппарата, зрительного анализатора;
- обучение студентов распознаванию заболеваний глаза и его придаточного аппарата, зрительного анализатора при осмотре больного, выделению ведущих клинических синдромов, определению тяжести течения патологического процесса;
- обучение студентов выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования при заболеваниях глаза и его придаточного аппарата, зрительного анализатора;
- обучение студентов составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- обучение студентов оказанию больным с заболеваниями глаза и его придаточного аппарата, зрительного анализатора первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;
- обучение студентов определению показаний для госпитализации больного с заболеваниями глаза и его придаточного аппарата, зрительного анализатора;
- обучение студентов выбору оптимальных схем этиотропного и патогенетического лечения при основных нозологических формах заболеваний глаза и его придаточного аппарата, зрительного анализатора;
- обучение проведению полного объема лечебных и профилактических мероприятий при лечении на дому больных с различными нозологическими формами заболеваний глаза и его придаточного аппарата, зрительного анализатора;
- обучение проведению диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с вышеупомянутой патологией в период реконвалесценции;
- формирование у студентов умений по оформлению истории болезни (амбулаторной карты) с написанием в ней обоснования диагноза, дифференциального диагноза, эпикризов и т. д.;
- ознакомление студентов с принципами организации и работы ЛОР- отделения больниц, с организацией ведения больных и делопроизводства в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

2.1. Дисциплина относится к учебному циклу (разделу) клинических дисциплин хирургического профиля, на котором изучаются важнейшие теоретические и практические аспекты консервативного и хирургического лечения глаза и его придаточного аппарата. Современному врачу в его практической деятельности необходимы знания в основных вопросах офтальмологии, диагностике острых гнойных заболеваний и травм глаза и

его придаточного аппарата, практические умения оказания экстренной офтальмологической помощи. Развитие офтальмологии происходило параллельно с другими клиническими специальностями, поэтому для успешного освоения данной дисциплины необходимы знания в других разделах фундаментальной и клинической медицины.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

- Нормальная анатомия

Знания: анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма

Умения: определять на человеке основные ориентиры. Обрисовывать топографические контуры органов и основных нервных стволов

Навыки: владеть медико-анатомическим понятийным аппаратом.

- Патологическая физиология и анатомия

Знания: понятие этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.

Умения: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии внутренних органов

Навыки: постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека

- Фармакология

Знания: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты

Умения: использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояниях, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики

Навыки: применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояниях.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

- Инфекционные болезни

Знания: основные принципы лечения инфекционных болезней и реабилитации больных, показания к госпитализации инфекционного больного.

Умения: наметить объем дополнительных методов исследования.

Навыки: интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных, и других методов диагностики.

- Неврология

Знания: методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования неврологического больного

Умения: провести первичное обследование нервной системы

Навыки: интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных, и других методов диагностики.

- Терапия

Знания: клиническая картина, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний. Методы диагностики, диагностические возможности ме-

тодов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного инструментального обследования больных

Умения: определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос, физикальное обследование, оценить состояние пациента. Заполнять историю болезни, выписать рецепт.

Навыки: владеть методами общеклинического обследования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
1.	ПК- 6	Способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Основные клинические проявления заболеваний лор-органов, особенности их диагностики и наблюдения; особенности организации и возможности в работе врача-офтальмолога амбулаторно-поликлинического звена, методы оказания неотложной помощи и показания к экстренной и плановой госпитализации; современную классификацию заболеваний; клиническую картину, особенностей течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; методы диагностики, диагностические возможности методов непо-	Собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента; оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное глаза и его придаточного аппарата; сформулировать клинический диагноз; разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; сформулировать показания к избранному методу лечения; поставить предварительный диагноз; наметить объем дополнительных иссле-	Правильным ведением медицинской документации; оценками состояния общественного здоровья; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту; основными практическими предусмотренными программой подготовки навыками.	Совместный анализ результатов дополнительных методов исследования (лабораторных, УЗИ, рентгенологических и т.д.) Контроль за освоением практических навыков Теоретический опрос Собеседование

			средственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного инструментального обследования больных	дований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата.		
2.	ПК- 8	Способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	Показатели здоровья населения; современную классификацию заболеваний; клиническую картину, особенностей течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного инструментального обследования больных; основы организации медицинской помощи различным группам	Собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента; оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов; установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента; поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; наметить объем дополнительных исследований, для уточнения диагноза и получения достаточного результата;	Правильным ведением медицинской документации; методами общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритм развернутого клинического диагноза; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;	Оценка освоения мануальных навыков Тестирование Решение ситуационных задач Теоретический опрос Собеседование

			населения	сформулировать клинический диагноз; разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов		
--	--	--	-----------	---	--	--

**виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные задания, реферат, эссе*

3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении;

3.1.1. Рекомендуемые темы лекций и практически занятий.

1. Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании ОВС (ФЭС). Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Фило-морфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития.
2. Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нарушения.
3. Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая).
4. Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.
5. Заболевания роговицы.
6. Заболевания сосудистой оболочки глаза.
7. Заболевания сетчатки и зрительного нерва.
8. Заболевания хрусталика.
9. Глаукома.
10. Новообразование органов зрения.
11. Повреждение органов зрения.
12. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста, лучевых поражений.

3.1.2. Содержание разделов дисциплины.

Номера компетенций ПК-6, ПК-8

1. ОБЩАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ.

1. Введение. Глаз и его роль в жизнедеятельности организма. Глаз как звено фото-энергетической (ФЭС) или оптико-вегетативной системы (ОВС) организма (глаз-гипоталамус-гипофиз).

1.1 Цель изучения офтальмологии в возрастном аспекте для будущей повседневной деятельности врача.

1.2. Перечень основных общих заболеваний у детей и взрослых, способствующих возникновению патологического процесса или проявляющихся в глазу (туберкулез, коллагенозы, сосудистые заболевания, лейкозы, диабет, заболевания ЦНС и др.).

1.3. Характеристика достижений и нерешенных проблем в различных областях офтальмологии. Основные направления в результате научных исследований, участие в решении этих проблем кафедры. Этика и деонтология в офтальмологии.

1.4. Формирование органа зрения. Условия, обеспечивающие развитие и функционирование глаза. Направление развития световоспринимающего аппарата. Дифференцирование зрительного аппарата, обусловленное условиями жизни живых существ.

1.5. Этапы развития зрительного анализатора, их продолжительность. Состояние зрительных функций в каждом из них. Роль наследственности и других факторов в формировании и развитии глаза.

1.6. Создание «групп профилактики» («риска») в женских консультациях («условная»), в роддома («условная» и «достоверная»), после 2 месяцев жизни («реальная» и «достоверная»), после 15 лет – «условно достоверная».

2. Возрастная анатомия. Физиология и функции частей глаза и его вспомогательного (придаточного) аппарата.

2.1. Три звена зрительного анализатора периферический рецептор, проводящие пути, зрительные центры. Роль зрительного анализатора, освещенности, подвижного образа жизни в развитии человека и его адаптации к внешней среде.

2.2. Веки. Анатомия и функция век. Аномалии развития. Патология. Слезные органы. Слезопroduцирующий аппарат. Слезопроводящие пути. Начало активного функционирования слезной железы. Аномалии в строении слезно-носового канала у новорожден-

ных, их возможные последствия. Диагностика, сроки возможного устранения патологии. Конъюнктива. Анатомия и функции конъюнктивы. Три отдела, особенности строения конъюнктивы у детей. Свойства нормальной конъюнктивы. Значение особенностей строения конъюнктивы в патологии.

Глазодвигательный аппарат. Топографическая анатомия. Иннервация, функции глазодвигательных мышц. Виды патологии.

Глазное яблоко. Возрастная динамика величины, размеров веса и формы глазного яблока.

2.3. Наружная (фиброзная) оболочка глаза:

а) роговица, её строение; химический состав, размеры, кривизна и функции. Особенности обменных процессов. Роль анатомо-физиологических особенностей роговицы и её патологии. Аномалии развития.

б) склера, её строение, топографическая анатомия, функции. Характер патологических процессов.

в) лимб, его топографическая анатомия, особенности ширины и цвет лимба у лиц различного возраста (эмбриотоксон, гетеротоксон, кольцо Кайзер-Флейшнера).

2.4. Сосудистая оболочка.

Отделы сосудистой оболочки, две системы кровоснабжения сосудистой оболочки, анастомозы, коллатерали между ними. Значение отдельного кровоснабжения в возникновении и распространении воспалительных заболеваний. Основные виды и частота патологии:

а) радужка, возрастные особенности строения радужки. Роль радужки в проникновении светового потока к сетчатке, в ультрафильтрации и оттоке внутриглазной жидкости; виды патологии.

б) цилиарное тело, его топографическая анатомия, иннервация и особенности строения, роль в образовании и оттоке внутриглазной жидкости, в акте аккомодации, в терморегуляции и др.; значение цилиарного тела в физиологии и патологии глаза; виды патологии.

в) хориоидея, её строение. Роль хориоидеи в осуществлении зрительного процесса, в питании сетчатки; виды патологии.

2.5. Хрусталик. Топографическая анатомия. Строение и химический состав, особенности обменных процессов в хрусталике. Характеристика динамики преломляющей и аккомодационной функции у лиц разного возраста. Виды патологии. Врожденная (временная) миопия.

2.6. Стекловидное тело. Особенности строения, химический состав, функции; виды патологий.

2.7. Передняя и задняя камеры глаза. Топографическая анатомия, глубина камер у лиц разного возраста. Внутриглазная жидкость, её химический состав, строение дренажной системы. Характеристика угла передней камеры как основного пути оттока внутриглазной жидкости.

2.8. Сетчатка. Строение и функции сетчатки. Особенности сетчатки у новорожденных, сенситивный период. Две системы питания сетчатки. Виды патологии. Взаимодействие сетчатки и хориоидеи в зрительном акте.

2.9. Зрительный путь. Топографическая анатомия 4 отдела зрительного пути (внутриглазного, орбитального, внутриканальцевого, интракраниального), особенности диска зрительного нерва у детей. Хиазма, топография, роль пограничных образований (внутренние сонные артерии, гипофиз) в развитии патологии.

2.10. Зрительный тракт, подкорковый, зрительные центры. Сроки формирования зрительных центров коры головного мозга. Топография этих образований и функции. Ассоциативные связи поля 17-8-19 с другими полями (по Бродману). Роль коры головного мозга в зрительном акте.

2.11. Сосуды и нервы глаза и его придаточного аппарата. Особенности формирования и функции черепных нервов и симпатической иннервации у детей. Сроки функционального становления.

2.12. Орбита. Строение, содержимое, топографическая анатомия, функции. Виды патологии, роль анатомического соседства с ЛОР-органами, полостью рта, полостью черепа в возникновении патологических процессов.

3. логические скотомы. Контрольный и аппаратные методы периметрии. Роль определения периферического зрения в диагностике патологических процессов в глазу и ЦНС.

3.2.3. Цветовое зрение. Цвет и его основные признаки; время появления цветового зрения у детей и факторы, способствующие его развитию. Роль М.В.Ломоносова и Гельмгольца в создании теории цветового зрения. Изополихроматические таблицы Рабкина. Виды патологии (врожденная и приобретенная). Ранний выбор цвета (тона) игрушек детям.

3.2.4. Острота зрения. Единица ее измерения, возрастная эволюция остроты зрения. Методы определения остроты зрения у лиц разного возраста (реакция зрачков на свет, рефлекс смыкания век, условный пищевой рефлекс, реакция слежения за яркими предметами, реакция узнавания, оптокинетический нистагм); определение зрения по таблицам, контрольные методы исследования.

3.2.5. Бинокулярный характер зрения. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения. Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации. Местные и общие причины нарушения бинокулярного и стереоскопического зрения для выбора профессии.

3.3. Значение состояния зрительных функций при проведении профотбора, трудовой экспертизы.

4. Физиологическая оптика, рефракция и аккомодация и их возрастные особенности.

4.1. 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.

4.2. Методы исследования. Понятие о соразмерной и несоответствующей клинической рефракции (эметропия, аметропия, анизометропия). Объективные и субъективные методы определения клинической рефракции. Статическая и динамическая рефракция,

4.3. Эметропия. Клиническая характеристика, частота, методы определения.

4.4. Гиперметропия (дальнозоркость). Характеристика. Возрастная динамика, частота. Особенности оптической коррекции гиперметропии.

4.5. Миопия (близорукость). Характеристика. Возрастная динамика. Частота. Патогенез, классификация. Ложная близорукость. Врожденная и прогрессирующая близорукость. Осложнения высокой близорукости. Коррекция близорукости. Сроки профилактики и лечения близорукости.

4.6. Астигматизм. Характеристика. Виды астигматизма, методы его определения. Особенности стекол, применяемых для коррекции астигматизма. Контактные линзы.

4.7. Аккомодация. Механизм аккомодации. Конвергенция и ее роль в аккомодации. Длина и объем аккомодаций? Изменение аккомодации, связанное с возрастом. Спазм и паралич аккомодации, их причины. Диагностика спазмов аккомодации и их профилактика. Зрительное утомление (астенопия) и методы его лечения.

4.8. Пресбиопия (возрастное зрение) и ее коррекция в зависимости от исходной клинической рефракции и возраста. Гигиена зрительной работы в детском и пожилом возрасте. Бифокальные очки

5. Методы обследования органа зрения.

В процессе исследования глаза и его вспомогательного аппарата всегда необходимо помнить о возрастных особенностях его состояния, так как только в этом случае можно своевременно выявить и правильно оценить вид и степень выраженности патологии органа зрения.

5.1. Наружный осмотр. Положение в орбите. Объем движений глазного яблока. Определение величины и формы глазной щели. Осмотр формы, размера, положения, целостности век, выявления врожденных аномалий: колобомы век, анкилоблефарона, блефарохлазиса, птоза, эпикантуса и др.; исследование кожи век - гиперемия, кровоизлияние, отек, а также края век - рост ресниц, чешуйки, корочки, изъязвления, выворот, заворот. Осмотр области слезной железы, слезоотводящих путей - слезные точки, их положение, определение наличия содержимого, в слезном мешке, канальцевая и носовая пробы, Осмотр конъюнктивы - цвет, поверхность, влажность. Характер отделяемого в конъюнктивальном мешке. Осмотр роговицы, определение ее свойств. Осмотр радужки (цвет, рисунок), зрачка. Особенности проведения наружного осмотра у новорожденных и детей раннего возраста.

5.2. Боковое освещение. Техника простого и комбинированного бокового освещения. Уточнение состояния конъюнктивы. 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. Характеристика радужки: цвет, рисунок, наличие врожденных и приобретенных дефектов (колобома и др.), сращение с хрусталиком или роговицей (синехии), иридодиализ (отрыв), иридолиз (дрожание). Форма и величина зрачков, зрачковые реакции на свет.

5.3. Исследование в проходящем свете. Техника методики, ее возможности. Оценка прозрачности хрусталика и стекловидного тела. Локализация и дифференциация помутнений в различных отделах прозрачных средах. Интенсивность, равномерность, форма, цвет помутнений, характер рефлекса с глазного дна. Дифференциальный диагноз помутнений в преломляющих средах.

5.4. Офтальмоскопия. Исследование сетчатки, хориоидеи, диска зрительного нерва при помощи прямого и обратного офтальмоскопа. Вид диска зрительного нерва, сосудов сетчатки, области желтого пятна, центральной ямки у лиц разного возраста.

5.5. Биомикроскопия. Осмотр глаза с помощью ручной и стационарной щелевой лампы. Исследование состояния век, конъюнктивы, склеры, роговицы, передней камеры, радужки, хрусталика, стекловидного тела и глазного дна. Значение биомикроскопии для диагностики и наблюдения за течением глазных заболеваний.

5.6. Офтальмотонометрия. Субъективный (пальпаторный) метод исследования тонуса глаза. Объективный метод измерения внутриглазного давления тонометрами Маклакова, Шиотца и др. Возрастные величины внутриглазного давления и их значение в диагностике глаукомы. Понятие о топографии - основные топографические показатели в норме. Особенности тонометрии у детей первых лет жизни (общая анестезия).

5.7. Эхоофтальмография. Определение размеров глаза с помощью ультразвукового аппарата и выявление внутриглазной патологии (опухоли, инородные тела, отслойка сетчатки, гемофтальм и др.).

5.8. Офтальмометрия. Методика определения кривизны роговицы, ее связь с показателями тонометрии по Маклакову.

5.9. Понятие о рефрактометрии, офтальмоплетизмографии, реоофтальмографии, электроретинографии, офтальмодинамометрии, диафаноскопии; флюоресцентной ангиографии.

II. ЧАСТНАЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

1. Патология век

Веки. Частота заболеваний век, основные виды патологических процессов в веках и их связь с общим состоянием организма (диабет, глистные инвазии и др.). Принципы лечения и исходы.

1.1. Блефарит. Роль эндогенных и экзогенных факторов в Клиника и течение блефарита, осложнения, исходы. Принципы и продолжительность лечения. Демодекс, диагностика, лечение.

1.2. Ячмень. Этиология, клиника, лечение, осложнения, исходы. Абсцесс век. Этиология, клиника, лечение, исходы.

1.3. Халязион. Причины возникновения, клиника, дифференциальный диагноз с аденокарциномой мейбомиевых желез. Принципы лечения (кортикостероиды, хирургия).

1.4. Контагиозный моллюск. Клиника, причины, склонность к диссеминации, хирургическое лечение.

1.5. Простой и опоясывающий герпес, вакцинные пустулы. Клиника, причины, лечение.

1.6. Отек Квинке. Токсикодермия. Леекарственные дерматиты век. Причины и особенности возникновения. Клиника, течение, частота рецидивов, принципы лечения. Дифференциальная диагностика с отеками почечными, сердечными.

1.7. Аномалии положения и формы века. Причины (врожденные и приобретенные). Птоз, осложнения птоза (амблиопия, косоглазие). Выворот века. Трихиаз, Лагофтальм. Анкилоблефарон. Колобома век. Эпикан-тус. Сроки и принципы комплексного лечения, блефарон. Колобома век. Сроки и принципы лечения.

2. Патология слезных органов

2.1. Патология слезопродуцирующего аппарата. Врожденные аномалии слезной железы (недоразвитие, опущение). Клиника, принципы лечения.

2.2. Дакриоаденит. Этиология, клиника, методы диагностики, течение, осложнения. Принципы лечения.

2.3. Синдром Сьегрена («сухой» синдром при поражениях слезных желез). Клиника. Одновременное поражение слюнных, бронхиальных желез, желудочно-кишечного тракта, суставов. Методы диагностики. Методы терапии. Роль врача общего профиля в своевременной диагностике и комплексном лечении синдрома Сьегрена.

2.4. Новообразования слезной железы (аденокарцинома), Клиника, течение, методы диагностики, лечение, прогноз.

2.5. Патология слезоотводящего аппарата. Врожденные и приобретенные изменения слезоотводящих путей. Отсутствие или дислокация слезных точек; сужение или облитерация слезных канальцев; дивертикулы слезного мешка; стеноз слезо-носового канала. Методы диагностики (пробы Веста), принципы и сроки оперативного лечения.

2.6. Дакриоциститы.

2.6.1. Дакриоцистит новорожденных. Клинические признаки, причины и время появления. Методы диагностики и лечения (массаж, зондирование), возможные осложнения.

2.6.2. Дакриоцистит хронический. Клиника, причины, течение, осложнения. Методы оперативного лечения. Профилактика.

2.6.3. Дакриоцистит острый (флегмона слезного мешка). Клиника, течение, исходы. Принципы лечения и профилактики.

3. Патология конъюнктивы

3.1. Воспаление конъюнктивы (конъюнктивиты). Наиболее часто встречающиеся острые конъюнктивиты. Возбудители заболеваний. Основные субъективные и объективные признаки конъюнктивитов. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики конъюнктивитов. Возрастные особенности этиологии и клиники конъюнктивитов (острый эпидемический, пневмококковый, стафилококковый, гонобленнорейный, дифтерийный, аденовирусный, геморрагический, весенний, трахома). Средняя продолжительность различных вос-

палительных заболеваний соединительнотканной оболочки глаза. Принципы лечения (обязательно анестетики).

3.2. Микробные острые конъюнктивиты. Острый конъюнктивит, вызванный стафилококками, стрептококками. Клиника, течение, осложнения, лечение и профилактика.

3.3. Эпидемический конъюнктивит (Коха-Уикса). Особенности клинического течения. Эпидемиология, сезонность, распространенность в регионах с жарким климатом. Особенности течения у детей раннего возраста. Лечение. Общественная и личная профилактика.

3.4. Пневмококковый конъюнктивит. Клиника, течение. Особенности (слезоточивость) проявления у детей. Лечение и профилактика.

3.5. Гонококковый конъюнктивит (новорожденных детей и взрослых). Пути заражения, особенности клинического течения, осложнения. Методы диагностики. Лечение и профилактика.

3.6. Дифтерийный конъюнктивит. Пути заражения. Общее состояние организма. Клиника, течение, осложнения. Методы диагностики. Неотложная помощь. Лечение и профилактика.

3.7. Вирусные конъюнктивиты. Частота у взрослых и детей. Основные виды возбудителей (вирус гриппа, герпеса, аденовирусы и др.). Особенности течения вирусных конъюнктивитов. Аденовирусный конъюнктивит (эпидемический кератоконъюнктивит). Эпидемиология, контагиозность. Фарингоконъюнктивальная лихорадка. Три формы аденовирусного конъюнктивита (катаральный, фолликулярный, пленчатый). Дифференциальный диагноз с микробными конъюнктивитами, трахомой. Методы диагностики (цитологический метод флуоресцирующих антител и др.). Принципы лечения и профилактики.

3.8. Аллергические конъюнктивиты. Причины возникновения, клиника, течение, принципы лечения. Наиболее частые формы (весенний конъюнктивит, медикаментозный, бассейновый).

3.9. Хронический конъюнктивит. Этиологическое значение экзогенных и эндогенных факторов. Клиника, течение, методы лечения и профилактики. Хронический конъюнктивит как профессиональное заболевание.

3.10. Трахома. Социальное значение трахомы. Распространенность трахомы в мире. Международная классификация ВОЗ. Этиология и эпидемиология трахомы. Клиническое течение трахомы в четырех стадиях, формы трахомы (сосочковая, фолликулярная). Трахома роговицы, виды трахоматозного паннуса. Осложнения трахомы. Особенности течения трахомы у детей. Диагноз клинический, лабораторный (цитологический, вирусологический др.). Дифференциальный диагноз трахомы с паратрахомой и аденовирусными кератоконъюнктивитами и др. Диспансерный метод лечения трахомы. Комплексное медикаментозно-механическое (экспрессия) и хирургическое лечение. Принципы медикаментозной терапии: антибиотики широкого спектра действия, сульфаниламиды, препараты пролонгированного действия, кортикостероиды. Общая, местная, комбинированная терапия. Критерии излеченности, порядок снятия с учета.

4. Патология роговицы

4.1. Врожденные аномалии развития роговицы. Микро- и макрокorneа-кератоконус и кератоглобус. Зрительные функции при аномалиях развития. Хирургическое лечение. Возможности контактной коррекции. Исходы,

4.2. Воспаления роговицы (кератиты). 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 лечения (обязательно анестетики). Исходы.

4.2.1. Поверхностный краевой кератит. Осложнения острого конъюнктивита. Факторы, способствующие возникновению, клиника, течение, лечение, исходы, профилактика.

4.2.2. Язва роговицы (ползучая язва роговицы). Этиология (роль микротравмы роговицы и хронического дакриоцистита), клиника, стадии, течение, лечение, исходы, осложнения. Физиотерапевтические методы лечения (диатермокоагуляция, криотерапия, лазеркоагуляция).

4.2.3. 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, древоидный. Метагерпетический кератит. Глубокие формы герпетического кератита (дискоидный, метагерпетический и др.). Закономерное вовлечение в патологический процесс радужки, цилиарного тела, зрительного нерва (герпетическая болезнь глаза). Кератит, вызванный вирусом опоясывающего лишая. Клиника поражения кожи век, лица, головы, глаза. Выраженность болевого синдрома при этом заболевании, поражение тройничного нерва, изменение общего состояния организма. Методы диагностики герпетических кератитов: клинические, лабораторные - цитология соскоба с конъюнктивы, метод флюоресцирующих антител - МФА, очаговая проба с герпетической вакциной. Дифференциальный диагноз. Специфические и неспецифические противовирусные средства, иммунотерапия, физические методы (диатермо- и лазеркоагуляция), хирургическое лечение (кератопластика и др.). Профилактика заболеваемости противовирусной терапией герпетических кератитов.

4.2.5. Туберкулезно-аллергический кератит. Клиника диффузной, очаговой, склерозирующей форм. Лабораторная диагностика. Принципы и продолжительность местного и общего лечения. Санаторно-курортное лечение. Исходы.

4.2.5. Сифилитический (глубокий) и туберкулезный (гематогенный) кератит. Клиника. Дифференциальный диагноз между глубоким туберкулезным и сифилитическим кератитом. Комплексное общее и местное лечение. Исходы.

4.3. Значение профессиональных вредностей в возникновении, течении и рецидивировании кератитов (различные виды пыли, газы, пары, жидкости общетоксического действия). Роль профотбора, систематических профосмотров в предупреждении заболеваний роговицы.

4.4. Исходы воспалений роговицы. Пятно, облачко, бельмо простое и осложненное и другие виды помутнений и изменений, формы. Неправильный астигматизм. Принципы лечения. Виды кератопластики. Контактные линзы. Кератопротезирование. Эксимер-лазеры.

5. Патология склеры

Воспаление склеры (эписклериты, склериты). Клиника, наиболее частые причины их появления. Лечение. Аномалии. Эктазии.

6. Патология сосудистой оболочки

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

6.2. Воспаление сосудистого тракта (увеиты). Наиболее частые причины возникновения увеитов у лиц разного возраста. Классификация увеитов по течению, локализации, клинико-морфологической картине, этиологии, иммунологии. Основные морфологические, функциональные признаки и механизмы развития передних увеитов (иритов, иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов. Дифференциальный диагноз заболеваний сосудистой оболочки в зависимости от их этиологии по клинической, лабораторной, рентгенологической, электрофизиологической и иммунологической картине (гриппозный, коллагенозный, 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. Исходы. Профилактика.

6.3. Опухоли сосудистого тракта. Наиболее часто встречающиеся доброкачественные и злокачественные опухоли. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

6.4. Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела. Частота заболевания. Причины возникновения. Формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса). Дифференциальный диагноз с передними увеитами. Клиника, течение, принципы лечения.

6.5. Врожденные аномалии развития. Остаточная зрачковая мембрана, поликория, корректопия, колобомы, аниридия. Клиника, диагностика, состояние зрительных функций при них. Возможности лечения.

7. Патология стекловидного тела.

Причины изменений стекловидного тела (воспаления, дистрофии, повреждения глаз). Методы диагностики. Клиническое течение патологических изменений в стекловидном теле. Принципы лечения. Хирургические вмешательства на стекловидном теле (витрэктомии).

8. Патология сетчатки.

8.1. 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.

8.2. Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиологическое значение ревматических поражений сердца, атеросклероза, облитерирующего эндартериита, сепсиса, воздушной и жировой эмболии при диагностических исследованиях, пневмотораксе, переломе костей. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Неотложная помощь, сроки ее оказания. Лечение, исходы.

8.3. 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.

8.4. 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.

8.5. Изменения сетчатки при заболеваниях почек. Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания.

8.6. Изменения сетчатки при колаgenoзах. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций, лечение и исходы.

8.7. Изменения сетчатки при заболеваниях крови и кроветворной системы (анемия, полицитемия, гемобластозы, геморрагические диатезы, пара- и диспротеинемии). Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания.

8.8. Изменения сетчатки при диабете. Клиническая картина различных стадий изменений глазного дна при сахарном диабете, осложнения, исходы. Принципы современного лечения диабетических ретинопатий.

8.9. Изменения сетчатки при токсикозах, беременности. Клиника, осложнения, исходы. Значение исследования глазного дна для определения тактики ведения женщины во время беременности и в родах акушером-гинекологом.

8.10. Изменения сетчатки при инфекционных, вирусных, паразитарных заболеваниях и сепсисе. Клиника, лечение, исходы изменений сетчатки при гриппе, малярии, риккетсиозах, токсоплазмозе. Этиология, клиника, осложнения метастатического ретинита. Лечение. Исходы.

8.11. Изменения сетчатки как осложнения общей лекарственной терапии. Побочное фармакологическое действие ганглиоблокаторов, препаратов спорыньи, как причина острой окклюзии центральной артерии сетчатки (основные лекарственные препараты этой группы). Токсическое действие препаратов раувольфии, йода, сульфаниламидов, фенилбутазона (бутадиена), как причина кровоизлияний в сетчатку, и противомалярийных препаратов, производных аминазина, как причина дистрофий сетчатки (основные препараты этой группы).

8.12. Перифлебит сетчатки (болезнь Илза). Роль туберкулеза, токсоплазмоза, аллергии в развитии заболевания. Клиника, лечение, осложнения, прогноз.

8.13. Наружный экссудативный ретинит (болезнь Коатса), Клиника, дифференциальная диагностика с ретинобластомой. Лечение, прогноз.

8.14. Ретинопатия недоношенных новорожденных (РНН). Ретролентальная фиброплазия. Роль неадекватного содержания кислорода в воздухе кювезов для недоношенных детей в возникновении данной патологии. Клиника в зависимости от сроков и стадии проявления заболевания, веса. Дифференциальная диагностика с ретинобластомой и болезнью Коатса. Лечение. Прогноз. Роль микропедиатра в профилактике болезни.

8.15. Пигментная дистрофия сетчатки. Сроки проявления заболевания, офтальмоскопическая картина, динамика падения зрительных функций. Методы диагностики и лечения. Прогноз.

8.16. Дистрофии сетчатки в области желтого пятна. Роль наследственного фактора, время проявления заболевания у детей и у взрослых. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Лечение. Прогноз.

8.17. Отслойка сетчатки. Этиология у детей и у взрослых. Роль локализации разрыва в клиническом течении заболевания. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Сроки и методы оперативных вмешательств, роль фото- и лазеркоагуляции в лечении заболевания. Исходы.

9. Патология зрительного нерва.

Наиболее часто встречающиеся заболевания зрительного нерва у детей и у взрослых.

9.1. Неврит зрительного нерва. Клиника. Классификация. Этиология неврита у лиц разного возраста. Патоморфология. Принципы лечения. Исходы. Прогноз. Токсический неврит, особенности течения, лечение, прогноз.

9.2. Ретробульбарный неврит. Офтальмоскопическая картина и состояние зрительных функций. Частота. Роль рассеянного склероза в возникновении неврита. Лечение. Исходы. Прогноз.

9.3. Ишемическая нейропатия. Этиология, клиника, неотложная помощь, лечение, исход.

9.4. Застойный диск зрительного нерва. Причины и стадии развития застойного диска и присущие им офтальмологические изменения. Состояние зрительных функций при обычном и осложненном застойном диске. Дифференциальная диагностика застоя и неврита зрительного нерва. Принципы и методы симптоматического лечения. Исходы.

9.5. Атрофия зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение, прогноз. Табачная амблиопия: клиника, лечение, прогноз. Псевдоневрит, псевдозастой. Дифференциальный диагноз.

10. Глаукома

10.1. Определение глаукомы. Социальное значение глаукомы как одной из главных причин слепоты. Частота и распространенность заболевания. Виды глаукомы у взрослых и у детей. Принципиальное отличие глаукомы у детей и у взрослых.

10.2. Врожденные глаукомы (буфтальм, гидрофтальм). Частота, этиология. Влияние различных патологических состояний беременных на возникновение эмбрионального недоразвития угла передней камеры глаза. Роль наследственности. Системные заболевания, сочетающиеся с врожденной глаукомой. Наиболее ранние признаки болезни. Роль акушера, неонатолога, участкового педиатра в раннем выявлении врожденной глаукомы. Классификация врожденной глаукомы (стадия, компенсация, динамика). Дифференциальная диагностика врожденной глаукомы с мегалокорнеа, конъюнктивитом, паренхиматозным кератитом, вторичной глаукомой: при ретинобластоме, болезни Коатса. Принципы, сроки, и методы неотложного хирургического лечения врожденной глаукомы. Исходы. Прогноз.

10.3. Первичные глаукомы. Современные взгляды на этиологию. Факторы, предрасполагающие к развитию глаукомы (нарушение невральная регуляции офтальмотонуса, изменение диэнцефальной и гипоталамической области, состояние регионарного кровообращения и фильтрующей зоны глаза). 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 (состояние зрительных функций, топографические и тонометрические показатели). Ранняя диагностика глаукомы. Принципы консервативного лечения глаукомы. Гипотензивные препараты: холиномиметики, антихолинэстеразные, адреномиметики, бетаадреноблокаторы, 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. Использование физических факторов в лечении глаукомы (высокие и низкие температуры).

10.4. Острый приступ глаукомы. Причины, клиника. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями (гипертонический криз, инфаркт миокарда, пищевая токсикоинфекция, острый живот и т.п.) и с глазными заболеваниями (кератит, иридоциклит, набухающая катаракта и т.п.). Комплексная неотложная терапия острого приступа глаукомы. Возможность операции.

10.5. Вторичные глаукомы. Роль повреждений, воспалений, опухолевых процессов глаза в возникновении вторичной глаукомы. Особенности течения и лечения. Исходы.

11. Патология хрусталика

Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения. Удельный вес в структуре слабости зрения и слепоты.

11.1. Аномалии развития хрусталика. Изменения при болезни Марфана, Маркесани и других синдромах. Методы и сроки лечения. Исходы. Афакия, лентиконус, лентиглобус, коллобома.

11.2. Врожденные катаракты. Частота и причины возникновения. Классификация катаракт у детей. Простые, осложненные, с сопутствующими изменениями. Наиболее распространенные врожденные катаракты. Показания к раннему мидриазу и засветам и к оперативному лечению в первое полугодие в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения. Принципы операций. Профилактика недоразвития макулы, обскуриционной амблиопии. Коррекции афакии. Особенности «фракционной» коррекции афакии. Контактные линзы, интраокулярные линзы.

11.3. 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. Контактные линзы.

11.4. Вторичные (послеоперационные) катаракты. Причины возникновения, клиника, лечение. Регенерационная способность хрусталика, клетки Адамюка-Эльшнига. Показания, сроки и методы операций. Исходы.

11.5. Последовательные ("неосложнённые", "компликатные") катаракты. Возникновение катаракт на почве общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), общих заболеваний (диабет), при глазных процессах (миопия, глаукома, увеит, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки), в результате отравления ртутью, нитратами, белкового голодания, ионизирующего излучения, воздействия инфракрасных лучей, повреждений и др. Клиническая картина этих видов катаракт. Лечение катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика (факоэмульсификации, эксимер-лазеры и др.).

12. Повреждения глаза и его придаточного аппарата 12.1. 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.

12.2. Тупые повреждения глазного яблока. Частота и особенности клиники, течения и исходов у лиц разного возраста. Классификация по степени тяжести. Сотрясения и ушибы. Механизм повреждения. Клиника тупых травм со стороны роговицы, передней камеры, хрусталика, сосудистого тракта, стекловидного тела, сетчатки и зрительного нерва. Принципы лечения. Исходы тупых травм в зависимости от тяжести поражения.

12.3. Ранения век, конъюнктивы, слезных органов. Первая помощь при них.

12.4. Ранения глаза. Классификация ранений глаза: непроникающие, проникающие, сквозные. Проникающие ранения глаз простые (без выпадения и повреждения внутренних структур), сложные (с выпадением и повреждением внутренних оболочек глаза), с осложнениями (металлоз, увеиты, симпатическая офтальмия и др.). Достоверные и сомнительные признаки проникающих 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. Методы определения и локализации инородных тел (рентгенодиагностика, ультразвуковой метод). Металлоз и сроки его появления. Клиника металлоза, причины слепоты при металлозах. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел, магнитные пробы. Значение при этом возрастных особенностей размеров глаза по данным эхиографии.

12.5. Осложнения проникающих ранений: травматический негнойный иридоциклит, гнойный иридоциклит, эндофтальмит, панеофтальмит. Симпатическая офтальмия. Клиника. Течение. Частота и сроки возникновения. Этиологии. Общее и местное лечение. Прогноз болезни. Профилактические мероприятия. Показания к удалению раненого глаза и сроки операции - энуклеации.

12.6.1 Повреждения орбиты. Частота и возможные причины. Диагностика, симптомы переломов костей и повреждений содержимого орбиты: мышц, сосудов, нервов, теноневой капсулы, слезной железы. Причины экзофтальма и эндофтальма при повреждениях в области орбиты. Клиника в зависимости от локализации и обширности повреждений. Синдром верхней глазничной щели. Клинические проявления повреждений зрительного нерва. Офтальмологическая картина и изменение зрительных функций при разрывах и отрывах зрительного нерва. Комбинированные повреждения глазницы костей черепа, лица, мозга и др. Первая врачебная помощь. Принципы хирургического лечения повреждений.

12.7. Детский травматизм. Причины детского травматизма, особенности (бытовой характер травм, сезонность, возраст, пол, характер повреждающих агентов, тяжесть и др.). Частота проникающих ранений, тяжелые осложнения и исходы. Меры профилактики и борьбы за снижение детского глазного травматизма.

12.8. Боевые повреждения органа зрения: частота множественных осколочных ранений, сочетание с ожогами, высокий процент проникающих ранений и контузий глаза, комбинированных повреждений орбиты с ранениями черепа и мозга и др.

12.9. Производственный травматизм органа зрения (промышленный, сельскохозяйственный), микротравматизм, причины, клиника, профилактика. Повреждения органа зрения

при действии токсических факторов (окись углерода, сероуглерод, мышьяк, свинец, тринитротолуол, ртуть, пестициды и др.). Методы индивидуальной и общественной профилактики производственного травматизма (очки-консервы, маски, респираторы, папки, влажная обработка металлов, вентиляции и др.),

12.10. 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 (четыре стадии). 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.

12.11. Лучевые повреждения органа зрения. Воздействие на орган зрения лучей различной длины; ультрафиолетовое излучение (электроофтальмия; снежная офтальмия); ослепление; инфракрасное излучение (ожоги век, конъюнктивы, роговицы: действие на хрусталик, сетчатку, хориоидею).

13. Патология глазодвигательного аппарата

13.1. Наиболее часто встречающиеся изменения глазодвигательного аппарата. Расстройство глубинного (бинокулярного) зрения. Необходимые условия для бинокулярного зрения. Классификация косоглазия.¹ Методы исследования глазодвигательного аппарата. Определение характера зрения. Принципы профилактики и лечения.

13.2. Содружественное косоглазие. Классификация. Клиника; Частота, сроки и причины возникновения содружественного косоглазия. Первичное и вторичное, монолатеральное и альтернирующее, сходящееся и расходящееся, с вертикальным компонентом, аккомодационное, частично аккомодационное и неаккомодационное, с правильной фиксацией и с неправильной фиксацией, с амблиопией и без амблиопии, с аметропией (вид, величина). Плеоптическое, ортоптическое и хирургическое лечение. Прогноз.

13.3. Паралитическое косоглазие. Клиника. Наиболее частые причины. Дифференциальная диагностика паралитического и содружественного косоглазия. Особенности, сроки и трудности хирургического лечения паралитического косоглазия. Исходы.

i

13.4. Скрытое косоглазие. Гетерофории, их отличие от содружественного косоглазия, Ортоптическое лечение.

13.5. Нистагм. Виды и причины нистагма. Методы лечения нистагма.

13.6. Мнимое косоглазие - вариант нормы (монголоиды).

13.7. Офтальмоплегии внутренние, наружные.

14. Патология орбиты

14.1. Общая симптоматика при заболеваниях орбиты: экзофтальм, эндофтальм, смещение глазного яблока в сторону, зрительные расстройства. Наиболее частые причины патологии орбиты.

14.2. Воспалительные заболевания орбиты: абсцесс и флегмона орбиты. Этиология, клиника, исходы. Методы медикаментозного и хирургического лечения. Тромбофлебит орбитальных вен, тромбоз пещеристой пазухи. Клиника, лечение.

14.3. Заболевания орбиты вследствие расстройства кровообращения: гематома, пульсирующий экзофтальм. Причины возникновения, симптомы, течение, принципы лечения, прогноз.

14.4. Изменения орбиты при эндокринных заболеваниях, болезнях крови: экзофтальм при базедовой болезни; злокачественный экзофтальм. Клиника. Диагностика. Лечение.

15. Профессиональные заболевания органа зрения

15.1. Вредные факторы внешней производственной среды, приводящие к развитию профессиональной патологии органа зрения. Группы профессиональных заболеваний органа зрения.

15.2. Профессиональные заболевания органа зрения при воздействии лучистой энергии: СВЧ, инфракрасное излучение, видимые световые лучи, ультрафиолетовые лучи, рентгеновское и гамма-излучения (конъюнктивиты, блефариты, иридоциклиты, кератиты, катаракта). Принципы диагностики, врачебные мероприятия, профилактика и защита. Поражение органа зрения при вибрационной болезни, воздействии лазера.

15.3. Заболевания органа зрения при интоксикации организма, химическими веществами и нейротропными ядами (метилловый спирт, окись углерода, мезидин - тетраэтил свинец, сероуглерод); веществами, воздействующими на кроветворную систему и печень (тринитротолуол, мышьяк, вещества бензольного ряда); веществами, накапливающимися в организме (ртуть, серебро), анилиновые красители, никотин; веществами, обладающими комбинированными воздействиями на ряд органов и систем организма (пестициды).

15.4. Профессиональная близорукость, факторы ее вызывающие, профилактика,

15.5. Общие принципы и пути профилактики профессиональных заболеваний.

16. Врожденные и приобретенные глазные опухоли

Распространенность и наиболее частые локализации глазных опухолей в разном возрасте. Характеристика врожденных и приобретенных, доброкачественных и злокачественных, внеглазных и внутриглазных (экстра- и интраокулярные), собственно глазных и системных опухолей. Методы офтальмологической, лабораторной, рентгенологической, инструментально-аппаратной, ультразвуковой, а также люминесцентной и другой диагностики. Хирургические, лучевые, химио-терапевтические и комбинированные методы лечения. Криотерапия, фото-, (свето-), лазер коагуляция. Исходы. Прогноз для глаза и жизни. Значение ранней диагностики.

17. Врачебно-трудовая экспертиза

Основные причины снижения зрения у лиц разного возраста и пола.

Отличие причин слепоты у детей и взрослых. Степени потери трудоспособности по зрению. Характеристика медицинской офтальмологической сети: глазные кабинеты поликлиник, межрайонные кабинеты охраны зрения детей, консультативные поликлиники, глазные стационары, диспансеры, травмпункты, специализированные глазные санатории, специализированные глазные детские сады, санаторные глазные лагеря и специализированные научно-исследовательские проблемные офтальмологические лаборатории и институты, научно-технические комплексы микрохирургии глаза. Объем необходимых исследований органа зрения в момент рождения ребенка, при выписке из роддома, во время патронажа, к году жизни, к трем и семи годам, в школе (4 и 8 классы), у взрослых на глаукому и др. заболевания. Роль окулиста во ВТЭК. Профессиональные заболевания органа зрения, профилактика, лечение. Российское здравоохранение в борьбе за снижение глазной заболеваемости и профилактику слепоты. Причины обратимой и необратимой слепоты. Принципы отбора в армию, контрактная служба.

18. Принципы медикаментозного лечения в офтальмологии

Виды медикаментов, применяемых при глазной патологии. Выбор лекарств и их подогрев до 18-20°C. Способы введения препаратов, Последовательность в инсталляциях, временной интервал между закапыванием, частота и продолжительность лечения. Форсированные инсталляции. Показания к инъекциям медикаментов. Физиотерапия.

5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость	Трудоемкость по семестрам
--------------------	--------------	---------------------------

	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	(АЧ)		
			3	4	5
Аудиторная работа, в том числе					
Лекции (Л)	0, 6	21	21		
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)					
Клинические практические занятия (КПЗ)	1, 4	51	51		
Семинары (С)					
Самостоятельная работа студента (СРС)	1	36	36		
Промежуточная аттестация					
(зачет)					
ИТОГО	3	108	108		

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего	
1	8	Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании ОВС (ФЭС). Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Филломорфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития.	2			5		2	9	Собеседование
2	8	Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нару-	2			5		2	9	Визуальный контроль за освоением практических навы-

		шения								ков
	8	Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая).	5			8		6	19	Тестирование Собеседование Анализ рентгенограмм
4	8	Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.	2			8		6	15	Тестирование Собеседование
5	8	Заболевания роговицы.	2			8		6	15	Тестирование Собеседование Проверка клинической истории болезни
6	8	Заболевания сетчатки и сосудистой оболочки	4			9		6	19	Тестирование Собеседование Проверка клинической истории болезни Анализ рентгенограмм
8	8	Заболевания хрусталика. Глаукома.	2			5		6	13	Тестирование Собеседование
8	8	Новообразование органов зрения. Повреждение органов зрения. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста, лучевых поражений.	2			5		2	9	Тестирование Собеседование
		ИТОГО:	21			51		36	108	

5.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		Семестр	Семестр
1	Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании ОВС (ФЭС). Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Фило-морфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития.	2	
2	Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нарушения	2	
3	Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая).	3	
4	Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.	2	
5	Заболевания роговицы.	2	
6	Заболевания сетчатки и сосудистой оболочки	3	
8	Заболевания хрусталика. Глаукома.	2	
8	Повреждение органов зрения. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста, лучевых поражений.	3	
9	Онкологические проблемы офтальмологии Профессиональный отбор и экспертиза в офтальмологии	2	
	ИТОГО (всего - 21 АЧ)	21	

5.4. Распределение лабораторных практикумов по семестрам: **НЕТ**5.5. Распределение тем практических занятий по семестрам: **НЕТ**

5.6. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем клинических практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр	Семестр
1	Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в жизни. Роль света в функционировании ОВС (ФЭС). Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Фило-морфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития.	5	
2	Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нарушения	5	
3	Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая).	5	

4	Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.	5	
5	Заболевания роговицы.	5	
6	Заболевания сетчатки и сосудистой оболочки	5	
7	Заболевания хрусталика. Глаукома.	6	
8	Повреждение органов зрения. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста, лучевых поражений.	5	
9	Онкологические проблемы офтальмологии	5	
10	Профессиональный отбор и экспертиза в офтальмологии Диспансерное наблюдение больных с хронической патологией.	5	
	ИТОГО (всего - 51 АЧ)	51	

5.7. Распределение тем семинаров по семестрам: **НЕТ**

5.8. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРС*	Объем в АЧ	
		Семестр	Семестр
1	Написание истории болезни	5	
2	Работа с литературными источниками	21	
3	Подготовка рефератов	5	
4	Подготовка докладов	5	
	ИТОГО (всего - 36 АЧ)	36	

**виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме написания историй болезни, рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале вуза, подготовка курсовых работ и т.д.*

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	7	Собеседование Тестирование	Принципы и методы охраны зрения у детей и взрослых. Роль глаза (части мозга) в	Тесты	10	4

			жизни. Роль света в функционировании ОВС (ФЭС). Связь глазной патологии с общими болезнями у детей и взрослых. Фило-морфогенез и анатомия органа зрения. Аномалии развития.			
2.	7	Визуальный контроль за освоением практических навыков Собеседование	Зрительные функции, начиная с рождения и у взрослых. Бинокулярный характер зрения и его нарушения			
3.	7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи	Оптическая система глаза. Актуальные проблемы клинической рефракции. Коррекция аметропии (очковая, контактная, лазерная, хирургическая).	Тесты Ситуационные задачи	10 2-3 задачи 3	6 10 вариантов 5
4.	7	Ситуационные задачи Собеседование Тестирование	Заболевания век, конъюнктивы и слезных органов.	Тесты Ситуационные задачи	10 2-3 задачи	6 10 вариантов
5.	7	Собеседование Тестирование	Заболевания роговицы.	Тесты Ситуационные задачи	10 2-3 задачи	6 10 вариантов
6.	7	Ситуационные задачи Собеседование Тестирование	Заболевания сетчатки и сосудистой оболочки	Тесты Ситуационные задачи	10 2-3 задачи	6 10 вариантов
7.	7	Ситуационные задачи Собеседование Тестирование	Заболевания хрусталика. Глаукома.	Тесты Ситуационные задачи	10 2-3 задачи	4 10 вариантов

8.	7	Ситуационные задачи Собеседование Тестирование	Повреждение органов зрения. Новообразования глаза. Глазные проявления важнейших частых общих заболеваний лиц разного возраста, лучевых поражений.	Тесты Ситуационные задачи	10 2-3 задачи	4 10 вариантов
9.	7	Зачет		Тесты Ситуационные задачи	21 2-3 задачи 2	30 10 вариантов 5

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

6.2. Примеры оценочных средств:

Для входного контроля - используются тесты 1 уровня	Вопрос: <i>Отток крови из век направляется:</i> !в сторону вен глазницы; !в сторону лицевых вен; !+в оба направления; !ни в одно из перечисленных. Ответ правильный : + <i>Перикорнеальная инъекция свидетельствует о:</i> !+конъюнктивите; !повышенном внутриглазном давлении; !воспалении сосудистого тракта; !любом из перечисленных; !ни при одном из перечисленных. <i>?К слезопродуцирующим органам относятся:</i> !+слезная железа и добавочные слезные железы; !слезные точки; !слезные каналы; !все перечисленное.
Для текущего контроля – используются тесты 2 уровня и ситуационные задачи	Каждый предлагаемый вопрос состоит из утверждения (слева) и обоснования (справа): Варианты ответов: А – если утверждение и обоснование верны и относятся друг к другу как следствие и причина Б - если утверждение и обоснование верны, но не относятся друг к другу как следствие и причина В - если утверждение верно, а обоснование ошибочно Г- если утверждение ошибочно, а обоснование верно Д- если и утверждение и обоснование ошибочны Правильный ответ - Г 1.. Рассчитать по формуле Снеллена остроту зрения боль-

	ного, если он читает второй ряд таблицы Сивцева с 3-х метров. 2..Больной получил удар тупым предметом по правому глазу ,после чего стал отмечать двоение,ухудшение зрения. Объективно глаз спокоен, передняя камера неравномерной глубины,частичный иридолиз. Назвать предполагаемый диагноз. Тактика врача общего профиля
Зачет – используются тесты 3 уровня и ситуационные задачи	<i>Артериальный круг Геллера образован:</i> !длинными задними цилиарными артериями; !+короткими задними цилиарными артериями; !решетчатыми артериями; !мышечными артериями; !правильно все
	<i>Для формирования бинокулярного зрения необходимо следующее условие:</i> !параллельное положение осей обоих глаз; !нормальная конвергенция осей при взгляде на близко расположенные предметы; !ассоциированные движения глаз в направлении фиксируемого предмета, нормальная фузия; !острота зрения обоих глаз не менее 0,4; !+все перечисленное
	Выписать рецепт на очки больному с миопической рефракцией высокой степени.
	На стройплощадке у насоса, качающего раствор лопнул шланг. Раствор под давлением ударил рабочего в лицо. Какие изменения глаз можно при этом наблюдать? Тактика врача при оказании первой помощи

6.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации.

1. Тестирование.

2. Ситуационные задачи.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы*:

Ковалевский Е.И. Офтальмология, - М: Медицина, 1995.

Глазные болезни / Под ред. А.А. Бочкаревой, - М.: Медицина, 1989.

Офтальмология: Учебник / Под ред. Е.И.Сидоренко, - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.

Глазные болезни: Учебник / Под ред. В.Г. Копяевой. - М.: Медицина, 2002.

Ковалевский Б.И. Глазные болезни (атлас). - М.: Медицина, 1985.

Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. - М.: Медицина, 1987,

*перечень основной литературы должен содержать учебники, изданные за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла за последние 5 лет), учебные пособия, изданные за последние 5 лет.

7.2. Перечень дополнительной литературы*:

- Бровкина А.Ф., Пачес А.И. Болезни орбиты.
 Гундарева Р.А., Малаев А.А., Южаков А.М.: Травмы глаза. - М.: Медицина, 1985.
 Ковалевский Е.И. Профилактика слабовидения и слепоты у детей, -М.: Медицина, 1996.
 Ковалевский Е.И. Болезни глаз при общих заболеваниях у детей. - М.: Медицина, 2002.
 Нестеров А.П. Глаукома. - М, Медицина, 1995.
 Сидоренко Е.И. Оксигенотерапия в офтальмологии. - М., 1995.

7.3 Средства обеспечения освоения дисциплины

Ознакомление с оборудованием, аппаратурой, инструментарием в глазных отделениях стационаров, поликлиниках, в учебных комнатах, компьютерных классах, использование фотографий, таблиц, слайдов, кино- и видеофильмов.

7.4. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:

.Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Данная учебная программа предназначена для руководства при изучении офтальмологии на всех специальностях подготовки в медицинских ВУЗах. !

В программу включены темы по наиболее часто встречающейся глазной патологии у детей и взрослых. Выбор тем обусловлен особенностями клинических проявлений и необходимостью твердого усвоения принципов диагностики, лечения и профилактики этих заболеваний.

В программе определен конкретно перечень вопросов, которыми должны владеть все студенты. Это прежде всего вопросы возрастной офтальмологии и медико-профилактические аспекты изучения заболеваний и повреждений органа зрения.

Преподавание глазных болезней предполагает тесную интеграцию с другими кафедрами на протяжении всего периода обучения.

Распределение учебного времени между отдельными темами можно несколько варьировать в зависимости от удельного веса и специфики краевой патологии.

Изучение офтальмологии может осуществляться как «фронтальным», так и «блочным» методами.

Лекции и практические занятия должны отражать современные достижения медико-биологической науки, офтальмологии, организации здравоохранения, народного образования, физкультуры и спорта. Дальнейшее совершенствование лекционного курса должно идти по пути чтения проблемных лекций. На лекциях и практических занятиях должны воспитываться у студентов нормы деонтологии и врачебной этики. Каждый студент должен овладеть этико-деонтологическими основами охраны зрения у лиц различного возраста, методологическими аспектами данной дисциплины.

Клинико-практические занятия должны строиться с максимальным развитием самостоятельной работы студентов. Не менее 25% времени занятий следует проводить в форме амбулаторно-поликлинических приемов.

Целесообразно проводить клинико-практические занятия (циклы) по следующей схеме:

В стационаре:

- проверка исходного уровня знаний по теме, выполнение задания на самоподготовку путем тестового контроля, а также ситуационных задач с последующим самоконтролем по эталонам;
- курация больного: обследование больного, отработка методов обследования изучение слайдов, решение ситуационных задач;
- клинический разбор больных и краткое резюме по теме;

- решение итоговых ситуационных задач, контроль усвоения пройденных тем;
- задания на самоподготовку (домашнее задание), составленное кафедрой для каждого студента;
- участие в избранных элективах и их оценка. В поликлинике:
- выработка навыка сбора анамнеза применительно к возрасту;
- овладение методами ориентировочного, контрольного приборно-аппаратного обследования пациентов;
- правильное ведение амбулаторной документации;
- решение вопросов профессионального отбора, трудовой экспертизы, диспансеризации, службы в армии и др.

Во время цикла практических занятий студенты пишут историю болезни и защищают ее на одном из практических занятий; с помощью преподавателя проводят взаимную диспансеризацию - полное обследование состояния органа зрения у каждого студента.

Наряду с этим, в процессе обучения рекомендуется овладение:

- дополнительными приборно-инструментальными исследованиями, дифференциальной диагностикой;
- выбором и обоснованием медикаментозного, лучевого и хирургического лечения наиболее часто встречающихся глазных проявлений общей патологии у детей различного возраста и у взрослых;
- подготовкой оригинальных учебно-наглядных пособий.

На одном из последних занятий, посвященных актуальным проблемам курса, недостаточно представленным в учебнике, можно проводить конференцию силами студентов (8-10 докладов, таблицы, слайды, демонстрации больных).

Одно из последних занятий целесообразно проводить заведующему кафедрой по принципу поликлинического приема, когда каждый студент самостоятельно обследует больного, заполняет карту с указанием симптомов болезни, диагноза, намеченного лечения. Результаты обсуждаются коллективно. В конце этого занятия желательно проводить производственное совещание, на котором обсуждаются результаты пройденного цикла, оценивается работа каждого студента. Эти данные протоколируются и являются важными для методической работы кафедры.

При «блочной» системе каждый лекционно-практический цикл заканчивается одной из форм экзамена (письменной, письменно-устной, компьютерной, т.д.), при этом проводится как бы ступенчатый контроль. Во-первых, осуществляется проверка общего уровня медицинских знаний и умения решать ситуационные задачи «университетского типа»; во-вторых, определяется уровень усвоения обязательных умений по данному циклу занятий, и, в-третьих, - общий уровень профессионализма по данной и смежным дисциплинам, имеющим отношение к офтальмологическим дисциплинам. Из этих трех элементов системы контроля дается общее заключение о «знании» или «незнании» (да, нет)

8. Материально-техническое обеспечение

8.1. Перечень помещений* для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. наличие 2 учебных комнат;
2. наличие 1 кабинета для проведения работы с пациентами, получающими медицинскую помощь.

**специально оборудованные помещения (аудитории, кабинеты, лаборатории и др.) для проведения лекционных занятий, семинаров, практических и клиничко-практических занятий при изучении дисциплин, в том числе:*

анатомический зал, анатомический музей, трупохранилище;

аудитории, оборудованные симуляционной техникой;

кабинеты для проведения работы с пациентами, получающими медицинскую помощь.

8.2. Перечень оборудования* для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

2. Набор инструментов для осмотра глаза и его придаточного аппарата (офтальмоскоп)

3. Стол инструментальный с источником света.
4. Набор хирургических инструментов, используемых в офтальмологии, для демонстрации студентам.
5. Учебные пособия: череп, кости, кости орбиты, глаз и т.п.
6. Набор учебных плакатов по разделам: заболевания глаза, его придаточного аппарата, зрительного анализатора.
7. Наборы таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы.
8. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.
9. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор.

**лабораторное, инструментальное оборудование (указать, какое), мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомаягнитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы, наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы, доски и др..*

9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины*:

1. ролевые и деловые игры;
2. проблемная лекция;
3. дискуссия.

**имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, ситуация-кейс др.; неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), стажировка, программное обучение и др.*

Всего 40% интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

1. Проблемная лекция: «Имплантация ИОЛ: перспективы развития»
2. Ролевая игра: «Неотложная помощь в офтальмологии».
3. Дискуссия: «КТ признаки поражений зрительного анализатора».

9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1. Видеофильмы
2. Презентации

Программа составлена в соответствии с Государственными образовательными ;' стандартами высшего профессионального образования по направлениям 040100 "Лечебное дело", 040200 "Стоматология ", 040300 "Медико-профилактическое дело", 040400 "Стоматология".