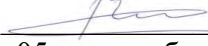


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**
Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького
Кафедра офтальмологии

УТВЕРЖДЕНО:

И.о. ректор, член-корр, профессор

 Г.А. Игнатенко
«05» сентября 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ 31.06.01 «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.07 ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ.**

Донецк
2017

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», специальность 14.01.07 Глазные болезни

Разработчики программы аспирантуры:

- | | |
|---|------------------|
| 1. Зав. кафедрой
глазных болезней, д.м.н., профессор | К. П. Павлюченко |
| 2. Профессор кафедры
глазных болезней, д.м.н., профессор | Т. В. Олейник |
| 3. Доцент кафедры глазных
болезней, к.м.н.. | С. Е. Иващенко |

Утверждена на методическом заседании кафедры глазных болезней от «25»
_октября__2017_года, протокол №3

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель изучения модуля:

Цель изучения дисциплины «Офтальмология» состоит в овладении знаниями методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук, а также в углубленном изучении теоретических и методологических основ офтальмологии и формировании умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Задачами изучения модуля являются:

- приобретение аспирантами знаний об этиологии, патогенезе, клинической симптоматике, диагностике, лечении, реабилитации и профилактике основных заболеваний и травм органа зрения,
- приобретение аспирантами знаний об основах научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности,
- обучение аспирантов методологии научно-исследовательской работы,
- обучение аспирантов основным методам и формам педагогической работы,
- формирование навыков научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Требования к результатам освоения модуля.

В результате изучения дисциплины:

Аспирант должен **знать**:

- основную нормативную документацию, регламентирующую работу врача-офтальмолога,
- этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, диагностику, лечение, реабилитацию и профилактику основных заболеваний, травм и пороков развития органа зрения,
- принципы оказания неотложной помощи больным при острых заболеваниях и травмах глаз,
- основы доказательной медицины и статистического анализа в медицине,
- принципы организации научно-исследовательской работы,
- теоретические основы научно-педагогической деятельности.

Аспирант должен **уметь**:

- оценить состояние органа зрения, разработать мероприятия по его сохранению;
- провести клиническое пациента с заболеванием или травмой глаз, в соответствии с поставленным диагнозом назначить лечение и разработать комплекс реабилитационных мероприятий;
- своевременно определить симптомы и синдромы, требующие оказания неотложной помощи и оказать ее;
- работать с отечественной и зарубежной литературой, электронными ресурсами;
- организовать и провести научно-исследовательскую и научно-педагогическую работу по проблемам офтальмологии.

Аспирант должен **владеть**:

- методами клинического обследования органа зрения и его придатков,
- методами ведения медицинской документации по профилю «Офтальмология»,
- принципами доказательной медицины,
- навыками проведения информационного поиска по определенной тематике,
- навыками составления литературного обзора,
- комплексом научно-методологических знаний, необходимых для организации эффективной научно-исследовательской деятельности по специальности,
- основными формами и методами научно-педагогической деятельности.

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственных и иностранных языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-6);
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-2);
- готовность и способность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании квалифицированной и специализированной медицинской помощи в области офтальмологии (ПК-3).

2. Структура модуля (очная форма обучения):

№	Раздел дисциплины	Год обучения	Часы	Форма контроля
1	Аномалии рефракции и аккомодации.	1	36	Собеседование
2	Глаукома, ее диагностика и лечение.	1	36	Собеседование
3	Сосудистая патология органа	1	36	Собеседование

	зрения.			
4	Новообразования глаза, его придатков, орбиты.	2	36	Собеседование
5	Травма глаза, его придатков, орбиты.	2	36	Собеседование
6	Микрохирургия глаза	2	36	Собеседование
Итого			216	Итоговый контроль: экзамен

Структура модуля (заочная форма обучения):

№	Раздел дисциплины	Год обучения	Часы	Форма контроля
1	Аномалии рефракции и аккомодации.	1	36	Собеседование
2	Глаукома, ее диагностика и лечение.	1	36	Собеседование
3	Сосудистая патология органа зрения.	2	36	Собеседование
4	Новообразования глаза, его придатков, орбиты.	2	36	Собеседование
5	Травма глаза, его придатков, орбиты.	3	36	Собеседование
6	Микрохирургия глаза	3	36	Собеседование
Итого			216	Итоговый контроль: экзамен

2.1 Содержание очной и заочной формы обучения по дисциплине.

1. Аномалии рефракции а аккомодации.

Понятие о физической и клинической рефракции. Аномалии рефракции, понятие о дальнейшей точке ясного видения.

Понятие о рефракции, единица измерения преломления. Оптическая система глаза. Физическая рефракция. Зависимость клинической рефракции от преломляющей силы оптических сред глаза и длины оси глаза. Виды клинической рефракции: эметропия, гиперметропия, миопия. Астигматизм. Методы определения рефракции. Корректирующие стекла. Виды и способы коррекции аномалий рефракции. Клиника эметропии. Клиника гиперметропии, степени ее, жалобы больного. Первичная и вторичная рефракция (по Дашевскому). Рефрактогенез (по Аветисову). Рефракция новорожденных, изменение рефракции с возрастом. Определение вида и оптической силы стекол. Субъективный метод определения вида и степени клинической рефракции. Правила выписывания очков. Анизометропия, переносимость сферических стекол.

Миопическая болезнь.

Клиника миопии, ее степень. Миопия - рефракция и миопическая болезнь. Мышечная астигматизм, расходящееся косоглазие. Изменения на глазном дне и в стекловидном теле при миопической болезни. Врожденная миопия. Миопия дошкольного возраста. Школьная миопия. Средние размеры глазного яблока. Возможность определения размеров глаза с помощью ультразвукового аппарата. Прогноз, профилактика. Лечение медикаментозное и хирургическое. Трудоустройство больных.

Астигматизм: виды, способы коррекции.

Астигматизм. Понятие об астигматизме, виды его, принцип коррекции астигматизма. Методы определения астигматизма. Подбор очков при астигматизме. Корректирующие

стекла. Знакомство с объективными методами определения рефракции (скиаскопией, рефрактометрией, компьютерной авторефрактометрией).

Аккомодация, механизмы аккомодации.

Аккомодация, ее значение в жизнедеятельности человека. Механизм аккомодации, ее значение для зрения, расстройства аккомодации возрастного (пресбиопия) и патологического (спазм, паралич) характера. Аккомодация при эметропии, миопии, гиперметропии. Положительная и отрицательная часть относительной аккомодации. Циклоплегия, ее значение. Аккомодационная астигматизация, принципы оптической коррекции.

Спазм аккомодации, привычно-избыточное напряжение аккомодации.

Расстройства аккомодации патологического характера: ПИНА, спазм аккомодации. Причины возникновения, диагностика, принципы лечения.

Пресбиопия, паралич аккомодации.

Патологическое состояние аккомодации - паралич аккомодации, клиника, лечение. Возрастные изменения аккомодации - пресбиопия. Пресбиопия и ее коррекция. Коррекция пресбиопии с учетом возраста и клинической рефракции. Причины возникновения, диагностика.

Подбор и выписка очков при аномалиях рефракции и пресбиопии.

Определение клинической рефракции субъективным способом. Выписка очков для дали и близи. Недостатки субъективного исследования рефракции у детей и необходимость использовать объективные методы – скиаскопию, рефрактометрию. Правила очковой коррекции при миопии, гиперметропии, пресбиопии у лиц различных возрастных групп.

Бинокулярное зрение и виды его нарушения.

Бинокулярное зрение и его отличие от монокулярного и одновременного зрения. Значение бинокулярного зрения для жизни и трудовой деятельности человека. Глубинный глазомер. Стереоскопическое зрение. Условия, необходимые для его осуществления. Методы определения бинокулярного зрения. Скрытое косоглазие. Возможность потери бинокулярного зрения в критических ситуациях при значительных углах скрытого косоглазия.

Содружественное косоглазие: патогенез, диагностика, этапы лечения.

Содружественное косоглазие, диагностика. Социальное значение косоглазия. Классификация содружественного косоглазия, причины его развития. Основы плеопто-ортопто-хирурго-ортоптического лечения содружественного косоглазия, его профилактика.

Паралитическое косоглазие, нистагм.

Паралитическое и содружественное косоглазие, их дифференциальная диагностика. Определение первичного и вторичного угла косоглазия. Причины, лечение паралитического косоглазия, его профилактика. Тактика окулиста при выявлении паралитического косоглазия.

Плеоптическое и ортоптическое лечение.

Понятие о плеоптике, как восстановлению зрения амблиопичного глаза. Лечение амблиопии с помощью методов окклюзии. Прямая и обратная окклюзия. Понятие о правильной и неправильной фиксации. Аппаратные методы лечения. Засветы по Кюпперсу. Ортоптика – формирование бинокулярного зрения в искусственных условиях. Лечение на синоптофоре. Лечение с использованием последовательных зрительных образов.

Контактная коррекция зрения.

Показания и противопоказания к контактной коррекции зрения. Физические основы контактной коррекции различных аномалий рефракции. Способы подбора контактных линз. Флюоресцеиновая проба. Материалы для производства контактных линз.

Профилактика слабовидения у детей.

Роль офтальмолога и педиатра в профилактике слабости зрения у детей. Врожденная патология органа зрения. Профилактика косоглазия, прогрессирующей миопии. Обучение слабослышащих детей.

2. Глаукома, ее диагностика и лечение.

Классификация глауком.

Современные взгляды на возникновение глаукомы, клиника, классификация, диагностика и лечение первичной, врожденной и вторичной глаукомы. Классификация глауком: врожденная, вторичная, первичная. Социальное значение ранней диагностики и диспансерного наблюдения в профилактике слепоты от глаукомы. Распространенность глаукомы, в том числе врожденной. Врожденная глаукома: частота, этиопатогенез, течение, классификация, лечение, прогноз. Вторичная глаукома: этиопатогенез, классификация, клиника, лечение, прогноз.

Первичные открытоугольные глаукомы. Патогенез, клиника, ранняя диагностика.

Механизм образования внутриглазной жидкости и пути ее оттока, дренажная система глаза. Значение гониоскопии. Понятие об офтальмотонусе, методы его исследования, нормальный уровень внутриглазного давления. Значение тонографии. Факторы, определяющие офтальмотонус (гидродинамика - циркуляция водянистой влаги в глазу, гемодинамика - циркуляция крови в сосудах глаза). Первичная открытоугольная глаукома: кардинальные признаки. Классификация. Современные взгляды на этиопатогенез первичной глаукомы, наследственные, местные и общие факторы в патогенезе глаукомы. Клиника открытоугольной глаукомы. Глаукомная оптическая нейропатия. Методы ранней диагностики глаукомы, возможные диагностические ошибки. Общее и местное консервативное лечение глаукомы. Понятие о целевом внутриглазном давлении. Новые препараты в лечении глаукомы. Показания и принципы микрохирургического вмешательства. Псевдоэксфолиативная, пигментная, глаукома нормального давления.

Первичные закрытоугольные глаукомы.

Клиника закрытоугольной глаукомы. Острый приступ глаукомы. Патогенез, факторы риска развития закрытоугольных глауком. Неотложная помощь, тактика ведения больных. Современные взгляды на этиопатогенез первичной закрытоугольной глаукомы, наследственные, местные и общие факторы в патогенезе закрытоугольной глаукомы. Дифференциальная диагностика острого приступа. Социальное значение ранней диагностики первичной глаукомы. Возможности лазерной и микрохирургии.

Врожденные глаукомы.

Классификация врожденных глауком: инфантильная, ювенильная, глаукома взрослых. Кардинальные признаки врожденной глаукомы. Дисгенез угла передней камеры. Обследование под наркозом. Параметры глаза при врожденной глаукоме. Стадии врожденной глаукомы. Тактика офтальмолога.

Вторичные глаукомы.

Клиника вторичных глауком. Факогенные: фактоморфическая, факолитическая, факотопическая глаукомы. Неоваскулярная, флебогипертензивная глаукомы. Неопластическая глаукома. Постувеальная глаукома. Принципы диагностики и хирургического лечения.

Фармакотерапия глауком.

Препараты для гипотензивной терапии первого и второго выбора. Фиксированные комбинации. Алгоритм назначения гипотензивных препаратов при глаукоме. Комплаенс. Критерии эффективности фармакотерапии. Показания к хирургическому лечению.

Лазерная хирургия глауком.

Лазерные операции – лазерный передний, средний и задний трабекулоспазис, селективная лазерная трабекулопластика. Параметры лазерного воздействия. Аппаратура. Показания и противопоказания к хирургическому лазерному лечению. Трансклеральная лазерная циклокоагуляция, лазерное лечение абсолютной болящей глаукомы.

Нейропротекция.

Глаукомная оптическая нейропатия. Апоптоз. Понятие о нейропротекции. Виды нейропротекции. Схемы нейропротекции для лечения больных глаукомой.

Организация помощи глаукомным больным.

Ранняя диагностика глаукомы. Оптическая конфокальная томография диска зрительного нерва. Подозрение на глаукому, объем обследований при подозрении на глаукому. Обеспечение фармпрепаратами.

Диспансеризация при глаукоме.

Диспансерные группы больных. Сроки, порядок диспансерных осмотров. Главные критерии прогрессирования глаукомного процесса. Организация работы глаукомного кабинета поликлиники. Глаукомный центр, нормативные показатели, оборудование.

3. Сосудистая патология органа зрения.

Диабетическая ретинопатия: ранняя диагностика, мониторинг, лечение.

Патогенез изменений сетчатки при сахарном диабете. Диагностика: офтальмомобиомикроскопия, семипольное фотографирование глазного дна, оптическая когерентная томография, флюоресцентная ангиография. Скрининг. Микрососудистые изменения. Роль вазопротективного фактора в развитии пролиферативной диабетической ретинопатии. Классификация. Показания к лазеркоагуляции. Методики лазеркоагуляции. Показания к витрэктомии. Профилактика. Мониторинг.

Изменения органа зрения при атеросклерозе и гипертонической болезни.

Изменения органа зрения при атеросклерозе и гипертонической болезни. Гипертоническая ангиопатия, ангиосклероз, ретинопатия, нейроретинопатия. Непроходимость центральной артерии сетчатки. Хориоваскулосклероз. Почечная ретинопатия.

Врожденная патология сетчатки.

Врожденные центральные (Беста, Штаргардта) и периферические (тапеторетинальные пигментные, беспигментные, смешанные) дистрофии сетчатки. Ретиношизис. Дистрофии, сочетающиеся с нарушениями метаболизма. Диагностика. Лечение. Прогноз.

Возрастная макулярная дистрофия: клиника, диагностика, лечение.

Диагностика, клиника, лечение ВМД. Электрофизиологические методы диагностики, оптическая когерентная томография, флюоресцентная ангиография. Стадии. Друзы: твердые, влажные, сливные. Механизм формирования и развития друз, влияние их на состояние мембраны Бруха. Транссудативная форма ВМД. Классическая и оккультная неоваскулярная мембрана. Рубцовая стадия ВМД. Лечение: лютеин, зеаксантин, каротиноиды. Имнтравитреальное введение ранибизумаба при влажных формах. Фотодинамическая терапия.

Тромбозы центральной вены сетчатки.

Патогенез, стадии, формы тромбоза центральной вены сетчатки и его ветвей. Ишемическая форма тромбоза. Диагностика: биомикроскопия, флюоресцентная ангиография. Методы лечения: антикоагулянты, протеолитические ферменты, антиагреганты. Лазеркоагуляция тканей глазного дна. Профилактика неоваскулярной глаукомы.

Глазной ишемический синдром.

Причины возникновения, диагностика. Клинические формы. Ультразвуковая доплерография в диагностике сосудистой патологии органа зрения. Схемы лечения и профилактики ГИС.

Ишемическая оптическая нейропатия.

Клиника, предрасполагающие факторы. Височный артериит. Диагностика: визометрия, периметрия, доплерография, флюоресцентная ангиография. Типичные дефекты полей зрения при ишемической оптической нейропатии. Экстренная помощь, комплексная терапия.

Заболевания органа зрения при патологии ЦНС.

Роль офтальмолога в топической диагностике сосудистых и воспалительных заболеваний головного мозга. Рассеянный склероз. Клинические и электрофизиологические признаки

демиелинизации. Магнитно-резонансная томография, компьютерная томография в диагностике краниоорбитальных заболеваний. Нейроофтальмологическая симптоматика при новообразованиях головного мозга различной локализации.

Фармакотерапия и реваскуляризирующие операции при сосудистых и дистрофических заболеваниях органа зрения.

Нейропротекция, витаминотерапия в лечении дистрофий сетчатки. Интравитреальная терапия. Физиотерапевтическая нейропротекция. Виды реваскуляризирующих операций, показания и противопоказания.

4. Новообразования глаза, его придатков, орбиты.

Опухоли век: классификация, клиника, лечение. Опухоли сосудистого тракта: клиника, диагностика, лечение. Опухоли сосудистого тракта, клиника. Клиника, диагностика новообразований придаточного аппарата глаза, переднего и заднего отрезка глаза.

5. Травма глаза, его придатков, орбиты.

Глазной травматизм. Классификация травм.

Бирмингемская классификация. Открытая и закрытая травма органа зрения. Патогенез, диагностика повреждений глаза и его придаточного аппарата. Принципы хирургической обработки при открытой травме глаза. Порядок оказания помощи больным с сочетанной травмой глаза.

Травмы придаточного аппарата глаза. Диагностика, лечение.

Ранения орбиты, век конъюнктивы. Диагностика, хирургическая обработка. Осложнения послеоперационного периода. Тактика офтальмолога при рвано-укушенных ранах, антирабические мероприятия. Профилактика столбняка. Восстановление слезных путей при отрыве века. Контузионные повреждения век и орбиты. Субконъюнктивальные и подкожные геморрагии. Симптом очков. Симптоматика переломов стенок орбиты. Методы визуализации. Пластика стенок орбиты. Тактика при хирургической обработке ран конъюнктивы. Ревизия субконъюнктивального кровоизлияния. Профилактика инфекции.

Ранения глазного яблока: первая помощь, принципы хирургического лечения.

Абсолютные и относительные признаки проникающего ранения склеральной и роговичной локализации. Первая помощь при проникающих ранениях глазного яблока или подозрении на них. Препараты для профилактики инфекции. Принципы хирургической обработки проникающих ранений глаза. Ранние и поздние осложнения. Терапевтическая и хирургическая реабилитация больных с глазной травмой.

Контузии глаза.

Степени контузии. Контузионные повреждения различных структур глаза. Геморрагический синдром. Тактика ведения больного с контузией глаза. Контузия роговицы, гифема, иридодиализ, постконтузионный мидриаз, надрыв зрачкового края радужки, иридодиализ. Гифема, гемофтальм, кровоизлияния в сетчатку. Берлиновское помутнение сетчатки. Субконъюнктивальный разрыв склеры. Отрыв зрительного нерва.

Рентгенодиагностика внутриглазных инородных тел.

Клинические симптомы наличия внутриглазных инородных тел. Первый этап рентгенодиагностики –обнаруживающий – второй локализационный. Использование протеза Комберга-Балтина. Проба на магнитность и подвижность инородного тела. Индивидуальная рентгенлокализация. Пути удаления внутриглазных инородных тел – диасклеральный, через рану, через плоскую часть цилиарного тела (витрэктомия). Профилактика внутриглазной инфекции и отслойки сетчатки.

Ожоги глаз.

Химические и термические ожоги глаз. Колликвационный и коагуляционный некроз. Четыре степени ожога конъюнктивы и роговицы. Первая помощь при ожогах. Стадии ожоговой травмы. Лечение в зависимости от стадий ожоговой травмы. Комплексное лечение. Ранние хирургические пособия. Терапевтическая и хирургическая реабилитация больных с ожогами глаз. Профилактика.

Лучевые поражения.

Клиника лучевых поражений органа зрения в зависимости от вида излучения, интенсивности и длины волны. Термическая катаракта. Электроофтальмия. Фотоожог сетчатки. Лечение, диагностика, профилактика лучевых ожогов.

Сочетанные поражения глаза.

Классификация, диагностика, лечение. Порядок оказания помощи больным с сочетанными поражениями. Боевая травма. Порядок оказания помощи на поле боя.

6. Микрохирургия глаза**Рефракционная хирургия.**

Показания и противопоказания к лазерной коррекции зрения. Виды рефракционных операций ФРК, Лазик. Фемтосекундная лазерная кератэктомия. Понятие о лазерной абляции. Осложнения рефракционной хирургии, характеристики глаза после рефракционных операций.

Современная хирургия катаракт.

Факоэмульсификация. Показания к операции. Этапы, сложности и ошибки в их осуществлении. Аппаратура и параметры воздействия. Инструментарий. Интраокулярная коррекция: гидрофильные и гидрофобные, торические, мультифокальные, аподизивные рефракционно-дифракционные линзы. Профилактика инфекции. Интраоперационные, послеоперационные ранние и поздние осложнения.

Антиглаукомная микрохирургия.

Показания к операциям фильтрующего и непроникающего типа. Синустрабекулэктомия. Непроникающая глубокая склерэктомия. Аллодренирование. Виды дренажей. Показания к применению цитостатических препаратов при рефрактерной глаукоме.

Отслойка сетчатки, хирургическое лечение.

Классификация отслоек сетчатки. Абляционная болезнь. Стадии развития первичной отслойки сетчатки. Тракционная отслойка сетчатки. Экссудативная отслойка сетчатки. Дифференциальный диагноз между первичной и вторичной отслойками сетчатки. Хирургическое лечение: пломбирование, циркуляр, витрэктомия.

Витреоретинальная хирургия.

Показания и противопоказания к витреоретинальным операциям. Витрэктомия с эндолазерной коагуляцией. Макулярная хирургия. Оптическая когерентная томография в диагностике эпиретинальных мембран. Хирургический доступ, аппаратура, параметры, калибр инструментария.

2.2 Учебно-тематический план освоения дисциплины очной и заочной формы обучения

№ п/п	Наименование блоков, разделов дисциплин	Всего часов	В том числе		Самостоятельная работа	Форма контроля
			Лекции	Семинарско-практические занятия		
				Семинарские занятия		

1.	Аномалии рефракции а аккомодации.	36				36	собеседование
1.1	Понятие о физической и клинической рефракции. Аномалии рефракции, понятие о дальнейшей точке ясного видения.	2				2	
1.2	Миопическая болезнь.	2				2	
1.3	Астигматизм: виды, способы коррекции.	2				2	
1.4	Аккомодация, механизмы аккомодации.	2				2	
1.5	Спазм аккомодации, привычно-избыточное напряжение аккомодации.	4				4	
1.6	Пресбиопия, паралич аккомодации.	4				4	
1.7	Подбор и выписка очков при аномалиях рефракции и пресбиопии.	6				6	
1.8	Бинокулярное зрение и виды его нарушения.	6				6	
1.9	Содружественное косоглазие: патогенез, диагностика, этапы лечения. Паралитическое косоглазие, нистагм. Плеоптическое и ортоптическое лечение.	4				4	
1.10	Контактная коррекция зрения. Профилактика слабовидения у детей.	4				4	
2.	Глаукома, ее диагностика и лечение.	36				36	собеседование
2.1	Классификация глауком. Первичные открытоугольные глаукомы. Патогенез, клиника, ранняя диагностика.	6				6	
2.2	Первичные закрытоугольные	6				6	

	глаукомы. Врожденные глаукомы.						
2.3	Вторичные глаукомы.	4				4	
2.4	Фармакотерапия глауком. Нейропротекция.	8				8	
2.5	Лазерная хирургия глауком.	6				6	
2.6	Организация помощи глаукомным больным. Диспансеризация при глаукоме.	6				6	
3.	Сосудистая патология органа зрения.	36				36	собеседование
3.1	Диабетическая ретинопатия: ранняя диагностика, мониторинг, лечение.	4				4	
3.2	Изменения органа зрения при атеросклерозе и гипертонической болезни.	4				4	
3.3	Врожденная патология сетчатки.	4				4	
3.4	Возрастная макулярная дистрофия: клиника, диагностика, лечение.	4				4	
3.5	Тромбозы центральной вены сетчатки.	4				4	
3.6	Глазной ишемический синдром.	4				4	
3.7	Ишемическая оптическая нейропатия.	4				4	
3.8	Заболевания органа зрения при патологии ЦНС.	4				4	
3.9	Фармакотерапия и реваскуляризирующие операции при сосудистых и дистрофических заболеваниях органа зрения.	4				4	
4.	Новообразования глаза, его придатков, орбиты.	36				36	собеседование
4.1	Опухоли век: классификация, клиника, лечение.	9				9	
4.2	Опухоли сосудистого тракта: клиника, диагностика, лечение.	9				9	
4.3	Опухоли сосудистого тракта, клиника.	9				9	
4.4	Клиника, диагностика новообразований придаточного аппарата глаза, переднего и заднего отрезка глаза.	9				9	
5.	Травма глаза, его придатков, орбиты.	36				36	собеседование

5.1	Глазной травматизм. Классификация травм.	3				3	
5.2	Травмы придаточного аппарата глаза. Диагностика, лечение.	3				3	
5.3	Ранения глазного яблока: первая помощь, принципы хирургического лечения.	3				3	
5.4	Контузии глаза.	6				6	
5.5	Рентгендиагностика внутриглазных инородных тел.	6				6	
5.6	Ожоги глаз.	5				5	
5.6	Лучевые поражения.	5				5	
5.7	Сочетанные поражения глаза.	5				5	
6.	Микрохирургия глаза.	36				36	собеседов ание
6.1	Рефракционная хирургия.	6				6	
6.2	Современная хирургия катаракт.	6				6	
6.3	Антиглаукомная микрохирургия.	8				8	
6.4	Отслойка сетчатки, хирургическое лечение.	8				8	
6.5	Витреоретинальная хирургия.	8				8	
	Итоговая аттестация						экзамен
	ИТОГО	216				216	

3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

3.1 Основная литература:

1. Неотложная офтальмология: учеб. пособие для вузов/ под ред. Е. А. Егорова. - Изд. 2-е, испр. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2006. - 184 с. – 36 экз.
2. Офтальмология: учебник для вузов/ под ред. Е. И. Сидоренко. - [2-е изд., испр.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 408 с. – 35 экз.
3. Офтальмология: 2006: клинические рек./ гл. ред. Л. К. Мошетова, А. П. Нестеров, Е. А. Егоров; Межрегион. ассоц. офтальмологов России. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 256 с. – 10 экз.

4. Клинические лекции по офтальмологии: учеб. пособие/ Е. А. Егоров, С. Н. Басинский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 287[1] с. – 10 экз.
5. Глаукома. А.П.Нестеров. Издание 2-е переработанное. Москва. «Медицинское информационное агентство», 2008.
6. Детская офтальмология. Д.Тейлор, К.Хойт. Москва «Бином», Санкт-Петербург «Невский Диалект», 2002.
7. Наследственные и врожденные заболевания сетчатки и зрительного нерва. Руководство для врачей под ред. А.М.Шамшиновой. Москва. 2001 .
8. Глазные болезни и травмы. Е.Е.Сомов. Санкт-Петербургское медицинское издательство, 2002.
9. Национальное руководство по офтальмологии. С.Э.Аветисов и др. 2008..
10. Офтальмоонкология. А.Ф.Бровкина и др. Москва, 2002.
11. Фармакотерапия глазных болезней. В.И.Морозов, А.А.Яковлев. Москва. 2004 г.
12. Тахчиди Х.П.Офтальмология: учебник. учебник [Электронный ресурс] /Тахчиди Х.П., Ярцева Н.С., Гаврилова Н.А., Деев Л.А. 2011. - 544 с.
13. Неотложная офтальмология: учебное пособие [Электронный ресурс] / под ред. Е.А. Егорова. - 2006. - 184 с.
14. . Офтальмология: учебник [Электронный ресурс] /. Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. ; Под ред. Е.А. Егорова. 2010. - 240 с.
- 15.Захаров В.Д., Балинская Н.Р. Лазаренко Л.Ф. Комбинированные интравитреальные хирургические вмешательства при отслойке сетчатки, осложненной витреоретинальной тракцией // Ерошевские чтения: Тезисы докладов Всероссийской научно-практ. конф., посвященной 95-летию Т.И. Ерошевского. – Самара, 1997. – С.313-315.
16. Захаров В.Д., Курцхалидзе К.Д. Лечение тяжелых отслоек сетчатки, осложненных пролиферативной витреоретинопатией // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии. – М., 2009. – С. 82-86. 2.
3. Крейссиг И. Развитие хирургии отслойки сетчатки: как все начиналось, и что мы делаем сейчас (часть I)/пер. с англ. // Русский медицинский журнал, 2007. – Т.8. – №4. – С.163-167.
17. Либман Е.С., Шахова Е.В. Состояние и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России // VII съезд офтальмологов России: Тезисы докладов – М., 2000. – С.209-214.
18. Тахчиди Х.П., Казайкин В.П.//Вестник офтальмологии. – 2004. – № 2. – С. 41-44.
19. Худяков А.Ю., Жигулин А.В., Лебедев Я.Б., Мащенко Н.В. Анализ причин рецидивов отслойки сетчатки // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии. – М.,2009.–С.181-184.
- 20.Bartz-Schmidt U. New developments in retinal detachment surgery // Ophthalmologe. – 2008. – Vol. 105. – P. 27-36. 4.
21. Kreissig I., Rose D., Jost B. Minimized surgery for retinal detachment with segmental buckling and nondrainage: an 11-year follow-up // Retina. – 1992. – Vol.12. – P.224-231.

22. La Heij E.C., Hendrikse F., Kessels A.G. // *Retina*. – 2001. – Vol. – 21. – № 2. – P. 107 – 114.
23. Minihan M., Tanner V., Williamson T.H. Primary rhegmatogenous retinal detachment: 20 years of change // *British Journal of Ophthalmology*. – 2001. – Vol.85, N5. – P.546-548.
24. Mitry D. Rhegmatogenous retinal detachment in Scotland: research design and methodology // *BMC ophthalmol*. – 2009. – Vol. 24. – P. 2-9.
25. Офтальмология. Учебное пособие для студентов медицинских факультетов в высших учебных заведениях / К. П. Павлюченко [и др.] ; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2016.-163с.
26. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. ; Под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

3.2 Дополнительная литература:

1. Глазные болезни: Учебное пособие. –М.: Изд. центр "Федоров". –2002. –388 стр.
2. Офтальмология: Учебник /Под ред. Е.И. Сидоренко. –М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. –408 с.: – (Серия "XXI")
3. Офтальмофармакология /Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В. –М.: ГЭОТАР-МЕД, –2004. –464 с.
4. Сомов Е.Е. Глазные болезни и травмы. –СПб: СПб мед. издательство. –2001. –236 стр.
5. Шамшинова А.М. Наследственные и врожденные заболевания сетчатки и зрительного нерва. –М.: Медицина. –2002. –528 стр.
6. Азнабаев М.Т., Бабушкин А.Э., Мальханов В.Б. Редкие случаи в клинической офтальмологии. Уфа, 2001 г.
7. Егоров Е.А., Алексеев В.Н., и др. Патогенетические аспекты лечения первичной открытоугольной глаукомы. М.: Медицина, 2001 г
8. . Экгардт В.Ф. Диабетическая ретинопатия (патогенез, клиника, лечение). Челябинск, 2001г.
9. Махачева З.М., Аванесова Л.А.: СПИД и глаз.- Махачкала, 2001.
- 10.Болезни глаз при общих заболеваниях у детей. И.Ковалевский. 2003 г.
11. Глазной ишемический синдром. Л.Н.Тарасова, Т.Н.Киселева, А.А.Фокин. Москва «Медицина», 2003.
12. Глазные болезни в вопросах и ответах. Под редакцией Г.И.Должич. Ростов-на-Дону «Феникс», 2000.
13. Глаукома при псевдонормальном давлении. Руководство для врачей. В.В.Волков. Москва «Медицина», 2001.
14. Глаукома. А.П.Нестеров. Издание 2-е переработанное. Москва. «Медицинское информационное агентство», 2008.
15. Клинические лекции по офтальмологии. Учебное пособие. Е.А.Егоров, С.Н.Басинский. Москва, 2007.
16. Лекарственные средства в современной офтальмологической практике. Е.Е.Сомов, И.Б.Михайлов. Москва «МЕДпресс-информ», 2003.
17. Офтальмологические проявления общих заболеваний. Руководство для врачей. Е.А.Егоров, Т.В.Ставицкая, Е.С.Тутаева. Москва. 2006.
18. Офтальмология 2006. Клинические рекомендации. Л.К.Мошетьова, А.П.Нестеров, Е.А.Егоров. Москва « ГЭОТАР-Медиа», 2006.
19. Офтальмология. Национальное руководство. Под редакцией С.Э.Аветисова и др. Москва. Издательство «ГЭОТИР-Медиа», 2008.
20. Офтальмология. Избранные лекции. Е.И.Ковалевский. Москва «Медицина», 1996.
21. Первичная глаукома. Е.Е.Сомов. Санкт-Петербург, 2001.
23. Причины развития близорукости и ее лечение. М.В.Кузнецова. Москва «МЕД пресс-информ», 2004.

24. Секреты офтальмологии. Джеймс.Ф.Вэндер, Дженис А.Голт. 2008.
 25. Современная офтальмология. Под редакцией В.Ф.Даниличева. Руководство для врачей. Санкт-Петербург «Питер», 2000.

3.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

<http://www.retina.ru/> - новости по сетчатке
<http://www.catarakta.info/> - новости по катаракте
<http://www.glaukoma.info/> - новости по глаукоме
www.ofthalm.ru/.../oftalmologicheskie-sayty - офтальмологические сайты
www.eyenews.ru/ - все новости офтальмологии

4. Фонд оценочных средств модуля.

Тестовые задания - 800 тестов, контрольные вопросы и задания для практических занятий, промежуточной аттестации.

Образцы (5-7) оценочных средств (тестовые задания, контрольные вопросы и задания для практических занятий, промежуточной аттестации и т.д.).

Тест № 1.

Пациент 22 лет жалуется на низкое зрение в обоих глазах. Очки не носил. Плохо видит с раннего детства. В анамнезе заболеваний глаз не было. Острота зрения обоих глаз 0,1, со сферическим стеклом $-3,0$ Д равна 0,4. Более сильные и более слабые рассеивающие стекла снижают остроту зрения. Передние отделы, оптические среды, глазное дно обоих глаз в норме. При определении рефракции по движению тени в проходящем свете с помощью плоского офтальмоскопического зеркала в горизонтальном меридиане выявлена эмметропия, в вертикальном – миопия в 3,0 Д.

Какой вид клинической рефракции у пациента?

- А. Миопия
- В. Простой близорукий астигматизм.
- С. Гиперметропия.
- Д. Сложный миопический астигматизм.
- Е. Смешанный астигматизм.

Тест № 2

У 52-летнего пациента с дальнозоркостью $+2,0$ Д. Острота зрения обоих глаз – 0,4 sph $+2,0=1,0$. Какие очки для близи необходимо порекомендовать пациенту?

- А – sph $+1,0$ Д
- Д – sph $+2,0$ Д
- В – sph $+1,5$ Д
- Е – sph $+4,0$ Д
- С – sph $+2,5$ Д

Тест № 3

Больной 80 лет обратился к окулисту с жалобами на отсутствие зрения в правом глазу и низкое зрение в левом. При проверке остроты зрения выявлено снижение зрения в правом глазу до 0,02 в левом - до 0,1. При объективном исследовании передний отдел обоих глаз в границах возрастной нормы, но область зрачка правого глаза при боковом освещении серого цвета. При исследовании в проходящем свете справа розовый рефлекс отсутствует. Слева – рефлекс тускло-розовый. Глазное дно не определяется.

Ваш предварительный диагноз?

- А. Кератит.
- В. Катаракта.

- С. Бельмо.
- Д. Эктопия хрусталиков.
- Е. Колобомы хрусталиков.

Тест № 4.

У больного открытоугольная III Б глаукома обоих глаз. Начато консервативное лечение глаукомы, назначена гипотензивная терапия - миотик холиномиметического действия. Какой препарат назначен больному?

- А. Диакарб.
- В. Тимолол.
- С. Пилокарпин.
- Д. Бетоптик.
- Е. Клофелин.

Тест №5.

Больной, длительно страдающий гипертонической болезнью, жалуется на прогрессирующее ухудшение зрения обоих глаз на протяжении последних 5-6 месяцев. Острота зрения правого глаза равна 0,03; левого – 0,08. В поле зрения обоих глаз абсолютные центральные скотомы. Объективное состояние обоих глаз: передний отрезок, глубокие среды в норме, диски зрительных нервов бледно-розовые, слегка увеличены, границы их ступеваны. Вены расширены, извиты; артерии узкие, стенки их утолщены. Близ сосудов по всему глазному дну видны ватообразные очаги и мелкие кровоизлияния. В макулярной области «сухие» мелкие желтоватые очаги складываются в фигуру «звезды». Как называется состояние глазного дна больного?

- А. Тромбоз центральной вены сетчатки.
- В. Гипертоническая ангиопатия.
- С. Гипертонический ангиосклероз.
- Д. Гипертоническая ретинопатия.
- Е. Гипертоническая нейроретинопатия.

Тест №6.

Мужчина 37 лет обратился к врачу по поводу прогрессирующего течения последних 3-х недель экзофтальма справа. Страдает хроническим синуситом, за последнее время повышение температуры, заложенность носа, отделяемое из носа отрицает. Объективно: VOU-1.0; справа-экзофтальм, подвижность в полном объеме во всех направлениях, глазное яблоко смещено книзу и кнаружи. OU-спокойны, среды прозрачны., глазное дно в норме. На КТ выявлено образование, занимающее верхневнутренний отдел правой орбиты и распространяется в лобную пазуху. Какой Ваш предварительный диагноз?

- А. Новообразование орбиты.
- В. Мукоцеле околоносовой пазухи
- С. Абсцесс орбиты
- Д. Дермоидная киста верхневнутреннего угла правой орбиты
- Е. Внутриорбитальная гематома

Тест №7.

Мужчина 45 лет, работающий на химзаводе, зимой разбивал ломом замерзший раствор гашеной извести, многочисленные куски замерзшего раствора попали ему на веки в оба глаза. Сразу почувствовал боль, резь в глазах, не мог открыть веки. Обратился в медицинский пункт. Ему закапали в оба глаза дезинфицирующие капли, наложили

бинокулярную повязку, вызвали скорую помощь, которая в течение получаса везла его в офтальмологическое отделение. Офтальмолог поставил диагноз: химический ожог II степени кожи век, конъюнктивы глазного яблока и роговицы правого глаза, III степени кожи век, конъюнктивы век и глазного яблока левого глаза. Как правильно нужно было оказать в данном случае неотложную первую помощь?

А. Обильное промывание попеременно век и обоих глаз водой не менее 10-30 минут, инстилляцией дезинфицирующих капель, закладывание за веки дезинфицирующей мази. Влажно-высыхающую бинокулярную повязку.

В. Обильное промывание водой сначала век и правого глаза, затем век и левого глаза, инстилляцией дезинфицирующих капель, закладывание за веки дезинфицирующей мази, смазывание ею век.

С. Обильное промывание век и обоих глаз нейтрализующим раствором попеременно, введение в конъюнктивальный мешок дезинфицирующих капель и мази. Сухая асептическая повязка.

Д. Заложить за веки дезинфицирующую мазь, наложить асептическую бинокулярную повязку.

Е. Закапать однократно дезинфицирующие капли. Повязку не накладывать.

Контрольные вопросы.

1. Миопия: теории ее развития.
2. Современные методы лечения близорукости.
3. Каков механизм формирования спазма аккомодации, способы его диагностики, лечение. Признаки проникающих ранений роговицы.
4. Признаки проникающих ранений склеры.
5. Какие изменения возможны со стороны глаза при длительном нахождении металлического осколка в нем?
6. Перечислите возможные поздние осложнения прободных ранений глазного яблока.
7. Симпатическая офтальмия: этиопатогенез, клиника, лечение.
8. Какие изменения возможны на глазном дне при контузии глазного яблока?
9. Химические ожоги роговицы: клиника, первая помощь.
10. Дренажная система глаза. Какими методами можно определить ее строение и функциональную способность?
11. Классификация первичной глаукомы.
12. Этиопатогенез первичной глаукомы.
13. Ранняя диагностика первичной глаукомы.
14. Ранняя диагностика первичной глаукомы.
15. Дифференциальная диагностика острого приступа глаукомы и иридоциклита.
16. Какие основные направления в медикаментозной терапии первичной глаукомы?
17. Медикаментозное лечение первичной глаукомы. Принцип общей терапии в лечении глаукомы (первичной).
18. Укажите механизм действия диакарба, какие глазные капли обладают таким же свойством? Показания к их назначению.
19. Перечислите β -адреноблокаторы, применяемые в лечении глаукомы.
20. Перечислите средства, влияющие на увеосклеральный отток.
21. Вторичные глаукомы: этиопатогенез, клиника, лечение.
22. Вторичная глаукома. Укажите причины ее развития.
- Тромбоз ЦВС: клиника, лечение, прогноз.
23. Какие возможны изменения на глазном дне при заболеваниях почек. Какие изменения на глазном дне при сахарном диабете относятся к ранним; способы их лечения.

24. Клиническая картина глазного дна при гипертоническом ангиосклерозе?
25. Изменения органа зрения при сахарном диабете.
26. Изменения глазного дна при гипертонической болезни.
27. Отслойка сетчатки: этиопатогенез, клиника, лечение. Дифференциальный диагноз первичной и вторичной отслойки сетчатки.
28. Опухоли век: классификация, клиника, лечение.
29. Опухоли сосудистого тракта: клиника, диагностика, лечение.
30. Опухоли сосудистого тракта, клиника.

Итоговая аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника программы аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

Итоговая аттестация включает защиту итоговой научно-исследовательской работы.

Результаты представляемой научно-исследовательской работы оформляются в виде рукописи, оригинал которой хранится в Университете. Научно-исследовательской работа оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению диссертационных исследований (согласно главе 3 Типового регламента представления к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и проведения заседаний в советах на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики под №894 от 15 декабря 2015 года, зарегистрированного Министерством юстиции под №857 от 28 декабря 2015 года).

В случае успешного прохождения итоговой аттестации аспиранту выдается документ об окончании аспирантуры.

В ходе итоговой аттестации завершаются формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Трудоёмкость итоговой аттестации 9 з. е.