

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Оренбургская государственная медицинская академия»  
Минздрава России

Кафедра офтальмологии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной и клинической работе  
\_\_\_\_\_ профессор Н.П. Сетко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины по выбору «Близорукость»**  
основной профессиональной образовательной программы послевузовского  
профессионального образования (аспирантура)

**по научной специальности 14.01.07. «Глазные болезни»**

Присуждается ученая степень  
кандидат медицинских наук

Форма обучения  
очная

Оренбург, 2012

## Содержание

1.Цель и задачи обучения.....	3
2.Место дисциплины в структуре ООП .....	3
3.Требования к результатам освоения дисциплин.....	3
4.Объем специальных дисциплин и виды учебной работы.....	3
5.Структура и содержание программы .....	4
6.Содержание и структура дисциплин .....	4
7.Структура и содержание модулей дисциплин .....	5
8.Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	9
9. Лист регистрации и внесения изменений.....	12
10. Лист согласования рабочей программы.....	13

### 1. Цели и задачи специальных дисциплин

Цель изучения дисциплины «Офтальмология»: подготовка специалиста высшей квалификации.

Задачи:

- углубление теоретических знаний по специальности «Близорукость»;
- совершенствование практических навыков и умений по данной специальности;
- овладение современными методами обследования больных с болезнями органа зрения;
- овладение современными методами диагностики и лечения больных с болезнями органа зрения;
- углубление знаний по смежным разделам дисциплины (анатомия, рефракция, контактная коррекция, консервативные и оперативные методы лечения близорукости, лазерные методы лечения)
- формирование высокого уровня знаний и умений по специальности – основы для преподавания Офтальмологии.
- повышение профессионального уровня специалиста: врача, ученого, педагога.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Болезни органа зрения одна из многочисленных отраслей медицины, которая имеет важное значение для клинической практики. Значение органов зрения в норме и патологии человеческого организма чрезвычайно велико. Орган зрения включает в себя зрительный анализатор осуществляющий связь организма с внешней средой и чутко реагирующий на изменения последней. Значение и место органа зрения в ряду других дисциплин определяется ведущим и хорошо известным принципом анатомической и функциональной целостности организма. Орган зрения представляет собой часть организма, поэтому нельзя изучать часть и рассматривать болезни органа зрения без учета состояния всего организма. Следовательно, углубленное изучение болезней органа зрения диктуется теснейшей связью этой дисциплины с неврологией, инфекционными болезнями, онкологией, педиатрией, терапией, отоларингологией, стоматологией, анестезиологией, реаниматологией и др. специальностями. Специальная дисциплина офтальмология относится к профессиональному циклу дисциплин и является основой профессиональной специализации.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

- знать диагностику, клинику, лечение, профилактику болезней органа зрения;
- уметь оказать плановую и неотложную помощь при болезнях органа зрения;
- владеть методами исследования, технологией манипуляций, плановых и urgentных операций при болезнях органа зрения.

### 4. Объем специальных дисциплин (раздел) и виды учебной работы

Виды учебной деятельности	Всего часов
Аудиторные занятия В том числе: - Лекции - Практические занятия	90  30 60
Самостоятельная работа В том числе: - Работа с больными по теме диссертации - Работа с научной и периодической литературой - Дежурства в клинике - Подготовка реферата, доклада	90
Общая трудоемкость – 5 з. е.	180

## 5. Структура и содержание программы в соответствии с паспортом специальности

№ п/п	Специальные разделы	Вид учебной работы			Рубежные контрольные точки и итоговый контроль (формы контроля)
		Лек.	Пр. зан.	Сам. работа	
1	Оптическая система, статическая и динамическая рефракция глаза. Рефрактогенез. Анатомо-физиологические особенности глаз при миопии.	8	14	20	Собеседование
2	Механизмы развития миопии. Обследование пациентов с близорукостью. Классификация и распространенность близорукости.	6	10	18	Клинический разбор
3	Клиника различных форм близорукости. Оптическая коррекция, медикаментозные методы лечения близорукости.	4	10	16	Клинический разбор
4	Аппаратные методы лечения близорукости. Рефлексотерапевтические методы лечения близорукости	6	14	18	Клинический разбор
5	Комбинированные методы лечения близорукости. Профилактика близорукости. Хирургические методы лечения близорукости.	6	12	18	Клинический разбор
<b>Итого:</b>		<b>30</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	

## 6. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование раздела трудоемкость в часах	Содержание дисциплины (в дидактических единицах)
1	Оптическая система, статическая и динамическая рефракция глаза. Рефрактогенез. (18ч).  Анатомо-физиологические и функциональные особенности глаз при миопии. (24 ч)	Оптическая система глаза. Физическая и клиническая рефракция. Эмметропия и аметропии. Аккомодация и конвергенция. Изменения оптической системы глаза с возрастом. Возрастная динамика миопии.  Анатомо-физиологические особенности глаза. Гемодинамика и гидродинамика глаза. Аберрации оптической системы глаза. Острота, поле зрения, световая чувствительность глаза.
2	Механизмы развития	История развития взглядов на происхождение миопии.

	миопии. Обследование пациентов с близорукостью. (20 ч)  Классификация и распространенность близорукости (14ч)	Роль аккомодации, генетического фактора, прочностных свойств склеры, нарушения вертебральной и местной гемодинамики, общего состояния организма, аутоиммунных факторов. Исследование функций у пациентов с близорукостью, аккомодации, статической и динамической рефракции. Клиническая классификация близорукости. Распространенность близорукости в связи с природно-генетическими факторами.
3	Клиника различных форм близорукости. (14 ч)  Оптическая коррекция, медикаментозные методы лечения близорукости. (16 ч)	Общая симптоматика и клиника близорукости. Изменения стекловидного тела. Конусы и стафиломы. Хориоретинальные изменения. Беременность, отслойка сетчатки и миопия. Прогноз течения миопии.  Очковая, контактная коррекция преимущества, недостатки, осложнения. Медикаментозная терапия в профилактике прогрессирования миопии и лечения осложнений.
4	Аппаратные методы лечения близорукости. (16 ч)  Рефлексотерапевтические методы лечения близорукости (22 ч)	Магниты, лазеры, электрофорез, вакуумный массаж, электропунктура как способы воздействия на аккомодацию и гемодинамику глаза.  Иглорефлексотерапия, миотерапия, фармакопунктура биоматериалом «Аллоплант» эффективность методов в остановке прогрессирования близорукости и улучшении функциональных результатов.
5	Комбинированные методы лечения близорукости. Профилактика близорукости. (20 ч)  Хирургические методы лечения близорукости. (16 ч)	Достоинства и недостатки различных комбинаций консервативных методов лечения близорукости. Профилактические мероприятия. Упражнения для профилактики зрительного утомления. Рекомендации для лиц с повышенным риском возникновения близорукости. ОфтальмоэргонOMICеские мероприятия в профилактике профессиональной близорукости.  Склероукрепляющие операции. Операции на хрусталике. Хирургические вмешательства на роговице. Последовательность использования хирургических методов.

## 7. Структура и содержание разделов

№ п/п	Содержание	Трудоёмкость (час)
	<b>Раздел № 1</b>	<b>42</b>
	<b>Оптическая система, статическая и динамическая рефракция глаза. Рефрактогенез.</b>	
	<b>1. Аудиторные работы</b>	<b>10</b>
	<b>а) Лекции</b>	
1	Простая и сложная оптическая система глаза. Физическая и клиническая рефракция. Аккомодация объем, область и ширина	

	аккомодации.	
2	Возрастные изменения рефракции.	
	<b>б) Практические занятия</b>	
1	Измерение рефракции, аккомодации. Подбор очковой и контактной коррекции.	
	<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>8</b>
1	Работа со специальной литературой.	
	<b>Формы контроля</b>	
1	Опрос	
2	Подготовка отчета	
	<b>Анатомо-физиологические особенности глаз при миопии.</b>	
	<b>1. Аудиторные работы</b>	<b>12</b>
	<b>а) Лекции</b>	
1	Анатомо-физиологические особенности глаза.	
2	Гемодинамика и гидродинамика глаза.	
3	Функциональные особенности глаза. Аберрации оптической системы глаза. Острота зрения, поле зрения, световая чувствительность глаза.	
	<b>б) Практические занятия</b>	
1	Разбор анатомо-физиологических особенностей глазного яблока	
2	Исследование гемодинамики глаза, аккомодации и конвергенции.	
	<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
1	Работа со специальной литературой. Реферирование.	
	<b>Формы контроля</b>	
1	Решение тестовых заданий	
2	Сообщения, по теме раздела.	
	<b>Раздел № 2</b>	<b>34</b>
	<b>Механизмы развития миопии. Обследование пациентов с близорукостью.</b>	
	<b>1. Аудиторные работы</b>	<b>10</b>
	<b>а) Лекции</b>	
1	История развития взглядов на происхождение миопии. Аккомодации, генетики в развитии миопии.	
2	Роль гемодинамики в развитии миопии и ее прогрессировании. Натальная травма шейного отдела позвоночника.	
3	Роль склеры и генетических факторов в патогенезе развития миопии	
4	Общее состояние организма и миопия. Трехфакторная теория происхождения миопии с учетом новых данных по развитию миопии.	

	<b>б) Практические занятия</b>	
1	Отработка методик обследования пациентов с близорукостью.	
	<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>10</b>
1	Обследование тематических больных.	
2	Работа со специальной литературой.	
	<b>Формы контроля</b>	
1	Решение тестовых заданий	
2	Сообщения, по теме раздела.	
	<b>Классификация и распространенность близорукости.</b>	
	<b>1. Аудиторные работы</b>	<b>6</b>
	<b>а) Лекции</b>	
1	Клиническая классификация близорукости по степени, происхождению, осложнениям. Распространенность близорукости в мире, России связи с природно-генетическими факторами.	
	<b>б) Практические занятия</b>	
1	Обследование тематических больных.	
2	Выявление генетической зависимости развития миопии у пациентов	
	<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>8</b>
1	Обследование тематических больных.	
2	Работа со специальной литературой.	
	<b>Формы контроля</b>	
1	Опрос.	
2	Тестовый контроль. Собеседование.	
	<b>Раздел № 3</b>	<b>30</b>
	<b>Клиника различных форм близорукости. (32 ч)</b>	
	<b>1. Аудиторные работы</b>	<b>6</b>
	<b>а) Лекции</b>	
1	Общая симптоматика и клиника близорукости. Изменения стекловидного тела. Конусы и стафиломы. Хориоретинальные изменения.	
2	Беременность, отслойка сетчатки и миопия. Прогноз течения миопии.	
	<b>б) Практические занятия</b>	
1	Обследование тематических больных.	
2	Работа в лазерной лаборатории.	
	<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>8</b>
1	Уметь диагностировать различные формы заболевания.	

2	Усвоение технологии обследования пациентов с миопией	
3	Усвоение методов исследования пациентов с миопией	
4	Работа со специальной литературой.	
<b>Формы контроля</b>		
1	Опрос.	
2	Решение ситуационных задач.	
3	Клинический разбор больных.	
<b>Оптическая коррекция, медикаментозные методы лечения близорукости.</b>		
<b>1. Аудиторные работы</b>		<b>8</b>
<b>а) Лекции</b>		
1	Очковая, контактная коррекция преимущества, виды современных материалов для изготовления линз недостатки, осложнения.	
2	Медикаментозная терапия в профилактике прогрессирования миопии и лечения осложнений.	
<b>б) Практические занятия</b>		
1	Подбор очковой коррекции.	
2	Подбор контактной коррекции.	
3	Разбор групп медикаментов для консервативного лечения миопии и ее осложнений.	
4	Тактика при выборе адекватного метода коррекции пациентов с миопией.	
<b>2. Самостоятельная работа</b>		<b>8</b>
1	Обследование тематических больных, подбор очковой и контактной коррекции, медикаментозное лечение пациентов в зависимости от вида миопии.	
2	Работа со специальной литературой.	
<b>Формы контроля</b>		
1	Опрос.	
2	Решение ситуационных задач.	
3	Клинический разбор больных.	
<b>Раздел № 4</b>		<b>38</b>
<b>Аппаратные методы лечения близорукости.</b>		
<b>1. Аудиторные работы</b>		<b>8</b>
<b>а) Лекции</b>		
1	Механизмы действия различных физиотерапевтических методик.	
2	Методики физиотерапии воздействующие на гемодинамику и аккомодационный аппарат глаза.	
<b>б) Практические занятия</b>		
1	Знакомство с аппаратурой.	
2	Отработка методик на тематических больных	

	<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>8</b>
1	Обследование тематических больных.	
2	Работа со специальной литературой.	
	<b>Формы контроля</b>	
1	Опрос.	
2	Решение ситуационных задач.	
3	Клинический разбор больных	
	<b>Рефлексотерапевтические методы лечения близорукости</b>	
	<b>1. Аудиторные работы</b>	<b>12</b>
	<b>а) Лекции</b>	
1	Механизм действия рефлексотерапии	
2	Иглорефлексотерапия, миотерапия, фармакопунктура биоматериалом «Аллоплант» эффективность методов в остановке прогрессирования близорукости и улучшении зрительных функций.	
	<b>б) Практические занятия</b>	
1	Методики рефлексотерапевтических воздействий.	
2	Особенности применения рефлексотерапевтических методик у детей.	
	<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>10</b>
1	Усвоение технологии рефлексотерапевтических воздействий.	
2	Обследование тематических больных.	
3	Работа со специальной литературой.	
	<b>Формы контроля</b>	
1	Опрос.	
2	Решение ситуационных задач.	
3	Клинический разбор больных.	
	<b>Раздел 5</b>	<b>36</b>
	<b>Комбинированные методы лечения близорукости. Профилактика близорукости.</b>	
	<b>1. Аудиторные работы</b>	<b>10</b>
	<b>а) Лекции</b>	
1	Возможные сочетания различных комбинаций консервативных методов лечения близорукости.	
2	Физическое воздействия на аппарат аккомодации и гемодинамику.	
3	Офтальморгономика рабочего места.	
	<b>б) Практические занятия</b>	
1	Отработка назначений различных комбинаций консервативных методов лечения у пациентов с близорукостью.	
2	Отработка различных комплексов физических упражнений у	

	тематических больных.	
3	Разработка офтальмоэргономических мероприятий для профилактики зрительного утомления.	
<b>2. Самостоятельная работа</b>		<b>10</b>
1	Обследование тематических больных.	
2	Работа со специальной литературой.	
<b>Формы контроля</b>		
1	Опрос.	
2	Решение ситуационных задач.	
3	Клинический разбор больных.	
<b>Хирургические методы лечения близорукости.</b>		
<b>1. Аудиторные работы</b>		<b>8</b>
<b>а) Лекции</b>		
1	Склероукрепляющие операции. Механизм воздействия, склероукрепляющие материалы, виды больших и малых склеропластик.	
2	Операции на хрусталике. Виды экстракций, расчет ИОЛ, виды ИОЛ, показания и противопоказания у пациентов с миопией.	
3	Хирургические вмешательства на роговице. Виды рефракционных операций: лазерные, кератопластики, интрастромальные кольца.	
<b>б) Практические занятия</b>		
1	Отработка склеропластических операций на изолированных глазах с последующим применением у пациентов с близорукостью.	
2	Отработка методик экстракции катаракты.	
3	Знакомство с аппаратурой для рефракционных операций.	
<b>2. Самостоятельная работа</b>		<b>8</b>
1	Изучение кафедральной фильмотеки.	
2	Знакомство с кафедральной подборкой авторефератов за последние 5 лет.	
3	Работа со специальной литературой.	
<b>Формы контроля</b>		
1	Опрос.	
2	Отчет.	

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Литература основная:

1. Аккомодация: Руководство для врачей / Под ред. Л.А. Катаргиной. – М.: Апрель, 2012. – 136 с.
2. Аветисов С.Э. Офтальмология: нац.руководство - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 - 944 с.
3. Апрельев, А. Е. Рефлексотерапия в комплексной реабилитации пациентов с приобретенной миопией / А. Е. Апрельев //– Оренбург, 2011. – 151 с.

4. Гундорова Р.А. Офтальмология под ред. Сидоренко Е.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 - 408 с.
5. Мошетьева Л.К. Офтальмология - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 - 256 с.
6. Н. С. Орлова, Г. И. Осипов Коррекция зрения – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2012 – 232с.

**Литература дополнительная:**

1. Важенин А.Е. и др. Избранные вопросы онкоофтальмологии - М.: РАМИ, 2006 - 155 с.
2. Восстановительная офтальмология / А. Н. Разумов, И. П. Бобровницкий, А. В. Шакула, О. В. Арутюнова, И. Г. Овечкин; под общ. ред. А. Н. Разумова, И. Г. Овечкина.- М.: Воентехиниздат, 2006. - 96 с.
3. Елькина, Я. Э. Физиотерапевтическая коррекция функциональных нарушений зрительной системы у пациентов с аномалиями рефракции / Я. Э. Елькина, Г. А. Емельянов // Вестник национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. - 2008. - Т.3, №1.-С.128-129
4. Влияние иглорефлексотерапии, массажа и мануальной терапии на зрительные функции у детей с близорукостью / В. В. Нероев, М. В. Чувилина, Т. С. Егорова, А. Н. Иванов, К. В. Голубцов //Доказательная медицина – основа современного здравоохранения: тез. V междунар. конгресса, посвящ. 5-летию ИПКСЗ, (Хабаровск, 25-30.09.2006 г.).- Хабаровск, 2006. - С. 12-18.

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Оренбургская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра офтальмологии

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЙ ИЗМЕНЕНИЙ

Утверждено на совещании кафедры офтальмологии

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой, д.м.н., проф. А.Е. Апрелев

№	Раздел	Наименование пункта дисциплины	Дата введения изменений в действие	Подпись исполнителя	Подпись зав. кафедрой
1	4	Объем специальных дисциплин (раздел) и виды учебной работы	20.04.13		
2	5	Структура и содержание программы в соответствии с паспортом специальности	20.04.13		
3	6	Содержание и структура дисциплины	20.04.13		
4	7	Структура и содержание разделов	20.04.13		

№	Раздел, пункт	Содержание внесенных изменений	Подпись зав. кафедрой
1	4	Учебные часы	
2	5	Учебные часы, формы контроля	
3	6, 7	Трудоемкость в часах	

**ЛИСТ  
согласования рабочей программы**

Программа составлена в соответствии с утвержденными федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программе послевузовского профессионального образования (аспирантура), утверждённого приказом Минобрнауки России 16.03.2011 № 1365.

Разработчики:

Зав. кафедрой  
офтальмологии \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г. А.Е. Апрельев  
*подпись* *дата*

Программа одобрена на заседании кафедры офтальмологии протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета по аспирантуре, протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. кафедрой офтальмологии  
д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. А.Е. Апрельев  
*подпись* *дата*

Председатель  
методического совета по аспирантуре  
д.м.н. профессор. \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. А.А. Вялкова  
*подпись* *дата*

Начальник отдела  
аспирантуры, докторантуры и организации  
научных исследований \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ М.В. Фомина  
*подпись* *дата*