

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Офтальмология

Научная специальность: 3.1.5. Офтальмология

Рабочая программа
разработана:

Епихин А.Н. заведующий кафедрой Офтальмологии, доцент, к.м.н.

Епихина Ю.Н., доцент кафедры Офтальмологии, к.м.н.

**Ростов-на-Дону
2023**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 3.1.5. Офтальмология, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у аспиранта набора знаний, необходимых для проведения научно-исследовательской, научно-педагогической и научно-методической деятельности;
- углубление и расширение теоретических знаний по научной специальности аспиранта;
- овладение методами и средствами научного исследования в избранной области;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
- систематизация знаний, умений и навыков.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина является *базовой*.

Требования к входным знаниям и умениям аспиранта, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в том числе дисциплин, освоенных на предыдущем уровне высшего образования.

Дисциплина реализуется в 4-6 семестрах.

III. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е. 252 часов.

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 4-5 семестрах

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемо сти
		Все го	Контактная работа			СР	
			Л	С	ПЗ		
Семестр 4							
1	Анатомо-физиологические возрастные особенности зрительных функций, методики исследования органа зрения и функций зрительного анализатора у лиц разного возраста.	72	16	-	32	24	собеседование
Семестр 5							
2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.	72	16	-	32	24	собеседование
Семестр 6							
	Форма промежуточной аттестации	36	Экзамен (Кандидатский экзамен по Специальной дисциплине)				
	Итого	180	32	-	72	48	

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 4			
1	1	Анатомо-физиологические возрастные особенности зрительных функций, методики исследования органа зрения и функций зрительного анализатора у лиц разного возраста.	8
	2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.	8
Семестр 5			
2	4	Заболевания защитного аппарата глаза (век, конъюнктивы, слёзных органов, орбиты) у лиц различного возраста.	6

	5	Патология оптического аппарата глаза (роговицы, хрусталика, стекловидного тела) и склеры у лиц	4
	6	Заболевания сетчатки и зрительного нерва.	6
	Всего		32

Семинары, практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов
Семестр 4			
1	1	Анатомо-физиологические возрастные особенности зрительных функций, методики исследования органа зрения и функций зрительного анализатора у лиц разного возраста.	16
	2	Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.	16
Семестр 5			
2	4	Заболевания защитного аппарата глаза (век, конъюнктивы, слёзных органов, орбиты) у лиц различного возраста.	12
	5	Патология оптического аппарата глаза (роговицы, хрусталика, стекловидного тела) и склеры у лиц различного возраста.	10
	6	Заболевания сетчатки и зрительного нерва.	10
	Всего		72

4.3 Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Темы/вид самостоятельной работы	Кол-во часов
Семестр 4		
1	ПЗ*, ПТК**, ППК***	24
Семестр 5		
2	ПЗ*, ПТК**, ППК***	24
	Всего	48

ПЗ* – подготовка к занятиям,

ПТК** – подготовка к текущему контролю,
ППК*** – подготовка к промежуточному контролю

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель контроля - получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущая самостоятельная работа аспиранта направлена на углубление и закрепление знаний, и развитие практических умений.

Промежуточная аттестация проходит в форме кандидатского экзамена.

Критерии оценивания для кандидатского экзамена. Оценка выставляется по итогам ответа. Оценка «отлично» – наличие глубоких исчерпывающих знаний (в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения); грамотное и логически стройное изложение материала, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой. Оценка «хорошо» – наличие твердых и достаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения), умение применять знания, умения, владения на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, сдающий усвоил основную литературу, рекомендованную в программе дисциплины; Оценка «удовлетворительно» – наличие недостаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы), изложение материала с отдельными ошибками, правильные в целом действия по применению знаний на практике. Оценка «неудовлетворительно» – тема не раскрыта, наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике.

Вопросы для самоконтроля.

1. Анатомо-физиологические возрастные особенности зрительных функций, методики исследования органа зрения и функций зрительного анализатора у лиц разного возраста.

1. Цель изучения офтальмологии в возрастном аспекте для будущей повседневной деятельности врача-офтальмолога.

2. Перечень общих заболеваний у различных возрастных групп, способствующих возникновению патологического процесса или проявляющихся в глазу.

3. Характеристика достижений и нерешенных проблем в различных областях офтальмологии. Основные направления и результаты научных исследований, участие в решении этих проблем кафедры.

4. Этапы развития зрительного анализатора, их продолжительность, состояние зрительных функций в каждом из них. Влияние условий внешней среды на развитие органа зрения.

5. Роль наследственности и других факторов в формировании и развитии органа зрения.

6. Понятие об офтальмоплетизмографии, реоофтальмографии, электроретинографии, офтальмодинамометрии, диафаноскопии, диагностическая ценность методов.

7. Физиология зрительного восприятия. Значение строения световоспринимающего аппарата, условия питания сетчатки, наличия витамина «А», родопсина, йодопсина, селена, водорода и пр., ретиномоторика, фотохимические и биоэлектрические реакции.

8. Роль состояния проводящих путей и зрительных центров в акте зрения. Зрительные функции.

9. Центральное зрение (острота зрения, цветовое зрение), периферическое зрение (поле зрения, светоощущение); бинокулярный характер зрения. Последовательность и сроки их развития. Виды и частота патологии.

10. Роль определения периферического зрения в диагностике патологических процессов в глазу и ЦНС.

11. 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.

12. Способы определения бинокулярной фиксации. Местные и общие причины нарушения бинокулярного и стереоскопического зрения для выбора профессии.

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

1.

2. Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.

1. Учение о рефракции. Оптическая система глаз, ее составные части.
2. Единица измерения рефракции - диоптрия.
3. Понятие о физической рефракции глаза и возрастная динамика ее развития.
4. Характеристика клинической рефракции и ее видов: эметропии, миопии, гиперметропии.
5. Понятие о соразмерной и несоразмерной клинической рефракции (эметропия, аметропия, анизометропия).
6. Объективные и субъективные методы определения клинической рефракции.
7. Статическая и динамическая рефракция.
8. Зрительное утомление (астенопия) и методы его лечения.
9. Пресбиопия (возрастное зрение) и ее коррекция в зависимости от исходной клинической рефракции и возраста. Бифокальные очки.
10. Гигиена зрительной работы в детском и пожилом возрасте.

3. Заболевания защитного аппарата глаза (век, конъюнктивы, слёзных органов, орбиты) у лиц различного возраста.

1. Аномалии положения и формы века. Причины (врожденные и приобретенные).

2. Птоз, осложнения птоза.

3. Врожденная патология век: сроки и принципы комплексного лечения.

4. Лекарственные дерматиты век. Причины и особенности возникновения. Клиника, течение, частота рецидивов, принципы лечения. Дифференциальная диагностика с отеками почечными, сердечными.

5. Врожденные аномалии слезной железы (недоразвитие, опущение). Клиника, принципы лечения.

6. Врожденные и приобретенные изменения слезоотводящих путей. Отсутствие или дислокация слезных точек; сужение или облитерация слезных канальцев; дивертикулы слезного мешка; стеноз слезно-носового канала. Методы диагностики, принципы и сроки оперативного лечения.

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

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

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

10. Изменения орбиты при эндокринных заболеваниях, болезнях крови: экзофтальм при базедовой болезни; злокачественный

экзофтальм. Клиника. Диагностика. Лечение. Офтальмоплегия внутренняя и наружная.

4. Патология оптического аппарата глаза (роговицы, хрусталика, стекловидного тела) и склеры у лиц различного возраста.

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

2. 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.

3. Аномалии развития склеры.

4. Аномалии развития хрусталика. Изменения при болезни Марфана, Маркезани и других синдромах. Методы и сроки лечения. Исходы.

5. Врожденные катаракты. Частота и причины возникновения. Классификация катаракт у детей.

6. Катаракты врождённые простые, осложненные, с сопутствующими изменениями. Показания к раннему мидриазу, засветам и к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации.

7. Принципы хирургии врождённых катаракт. Профилактика амблиопии.

8. Возникновение катаракт на почве общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), общих заболеваний (диабет) и при глазных процессах (миопия, глаукома, увеит, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки). Клиническая картина этих видов катаракт.

9. Возникновение катаракт в результате отравления ртутью,

нитратами, белкового голодания, ионизирующего излучения, воздействия инфракрасных лучей, повреждений и др. Клиническая картина этих видов катаракт.

10. Виды хирургического лечения вторичных катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика.

5. Заболевания сетчатки и зрительного нерва.

1. Классификация заболеваний сетчатки.
2. Общая характеристика патологических изменений в сосудах и ткани сетчатки.
3. Токсический неврит зрительного нерва, особенности течения, лечение, прогноз.
4. Атрофия зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение, прогноз.
5. Табачная атрофия зрительного нерва: клиника, лечение, прогноз.
6. Застойный диск зрительного нерва. Причины и стадии развития застойного диска и присущие им офтальмологические изменения.
7. Состояние зрительных функций при обычном и осложненном застойном диске.
8. Дифференциальная диагностика застоя и неврита зрительного нерва.
9. Принципы и методы симптоматического лечения застойного диска зрительного нерва. Исходы.
10. Псевдоневрит, псевдозастой зрительного нерва. Дифференциальный диагноз.

6. Патология сосудистой оболочки глаза у лиц различного возраста.

1. Врожденные аномалии развития сосудистой оболочки. Остаточная зрачковая мембрана, поликория, коррэктопия, колобомы, аниридия.

2. Врожденные аномалии развития сосудистой оболочки. Клиника, диагностика, состояние зрительных функций при них.

3. Врожденные аномалии развития сосудистой оболочки. Возможности лечения.

4. Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела. Частота заболевания. Причины возникновения. Дифференциальный диагноз с передними увеитами.

5. Острый иридоциклит. Дифференциальный диагноз. Принципы оказания первой помощи.

6. Основные принципы, методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Исходы. Профилактика.

7. Хроническая дисфункция цилиарного тела. Клиника, течение, принципы лечения.

8. Синдром Фукса. Клиника, течение, принципы лечения.

9. Прогрессирующая мезодермальная атрофия. Клиника, течение, принципы лечения.

10. Синдром глаукомоциклитических кризов. Клиника, течение, принципы лечения.

7. Нарушение регуляции внутриглазного давления. Типы глаукомы у детей и взрослых.

1. Врожденные глаукомы (буфтальм, гидрофтальм). Частота, этиология.

2. Влияние различных патологических состояний беременных на возникновение эмбрионального недоразвития угла передней камеры глаза. Роль наследственности.

3. Системные заболевания, сочетающиеся с врожденной глаукомой. Наиболее ранние признаки болезни.

4. Роль акушера, неонатолога, участкового педиатра в раннем

выявлении врожденной глаукомы.

5. Классификация врожденной глаукомы (стадия, компенсация, динамика).

6. Дифференциальная диагностика врожденной глаукомы с мегалокорнеа, конъюнктивитом, паренхиматозным кератитом, вторичной глаукомой при ретинобластоме, болезни Коатса.

7. Принципы, сроки и методы неотложного хирургического лечения врожденной глаукомы. Исходы. Прогноз.

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

9. Гипотония: этиология, клиника, лечение.

10. Атрофия глазного яблока: профилактика, лечение, прогноз.

8. Повреждения органа зрения у лиц различного возраста. Профессиональные повреждения и заболевания, токсикозы, отравления, наркомании.

1. 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.

2. Тупые повреждения глазного яблока. Частота и особенности клиники, течения и исходов у лиц разного возраста. Классификация по степени тяжести.

3. 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.

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

5. Меры профилактики и борьбы за снижение детского глазного травматизма.

6. 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.

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

8. Повреждения органа зрения при действии токсических факторов (окись углерода, сероуглерод, мышьяк, свинец, тринитротолуол, ртуть, пестициды и др.).

9. Методы индивидуальной и общественной профилактики производственного травматизма (очки-консервы, маски, респираторы, папки, влажная обработка металлов, вентиляции и др.).

10. Лучевые повреждения органа зрения. Ультрафиолетовое излучение (электроофтальмия, снежная офтальмия, ослепление), инфракрасное излучение (ожоги век, конъюнктивы, роговицы, действие на хрусталик, сетчатку, хориоидею).

9. Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей и взрослых.

1. 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).

2. Токсическое действие препаратов раувольфии, йода, сульфаниламидов, фенилбутазона (бутадиена), как причина кровоизлияний в сетчатку.

3. Токсическое действие противомаларийных препаратов, производных аминазина, как причина дистрофий сетчатки (основные препараты этой группы).
4. Изменения глаз при тиреотоксикозе. Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания.
5. Дифференциальная диагностика тиреотоксического и отёчного экзофтальма.
6. Изменения глаз при заболеваниях головного мозга. Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания.
7. Изменения глаз при врождённом токсоплазмозе. Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания.
8. Изменения сетчатки при заболеваниях почек. Клиника, осложнения, исходы, значение глазной симптоматики для оценки эффективности лечения и прогноза основного заболевания.
9. Изменения сетчатки при коллагенозах. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций, лечение и исходы.
10. 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.

10. Профессиональный отбор, врачебно-трудовая экспертиза больных с заболеваниями и повреждениями органа зрения, охрана зрения детей и подростков.

1. Этические стандарты в офтальмологии.
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).

3. Профессиональные заболевания органа зрения при воздействии лучистой энергии. Принципы диагностики, врачебные мероприятия, профилактика и защита.

4. Заболевания органа зрения при интоксикации организма, химическими веществами: нейротропными ядами (метиловый спирт, окись углерода, мезидин - тетраэтил свинец, сероуглерод).

5. Заболевания органа зрения при интоксикации организма, химическими веществами, воздействующими на кроветворную систему и печень (тринитротолуол, мышьяк, вещества бензольного ряда).

6. Заболевания органа зрения при интоксикации организма, химическими веществами, накапливающимися в организме (ртуть, серебро), анилиновые красители, никотин.

7. Заболевания органа зрения при интоксикации организма, химическими веществами, обладающими комбинированными воздействиями на ряд органов и систем организма (пестициды).

8. Поражение органа зрения при вибрационной болезни, воздействии лазера.

9. Профессиональная близорукость, факторы ее вызывающие, профилактика.

10. Общие принципы и пути профилактики профессиональных заболеваний.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	6.1. Основная литература:	

1	Клиническая офтальмология / Е.Е. Сомов. – М, : МЕДпресс-информ, 2005. - 392с	1
2	Офтальмология. Клинические рекомендации / под ред. Л.К. Мошетовой. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 238с.	2
3	Клинические лекции по офтальмологии : учеб.пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / Е.А. Егоров, С.Н. Басинский. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 288с.	5
6.2. Дополнительная литература.		
1	Травмы глаза / под общ.ред. Р.А. Гундоровой, В.В. Нероева, В.В. Кашникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 553 с.	1
2	Заболевания глазного дна / Дж.Дж. Кански, С.А. Милевски, Б.Э. Дамато, В. Тэннер ; под общ.ред. С.Э. Аветисова. - пер. с англ. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. - 424с.	1
3	Атлас по ангиографии глазного дна / Х. Хайман, У. Кельнер, М. Ферстер ; Под общ.ред. Ю.С. Астахова, А.Б. Лисочкиной. - Пер. с англ. - М : "МЕДпресс-информ", 2008. -192с.	1
4	Атлас по офтальмологии / Т. Шлоте, Й. Мильке, М. Грюб [и др.]. - М.: МЕДпресс-информ, 2010	1
5	Атлас по клинической офтальмологии / Дэвид Дж. Спэлтон, Роджер А. Хитчинг, Пол А. Хантер ; под общ.ред. А.Н. Амирова. - пер. с англ. - М : МЕДпресс-информ, 2007. - 724с.	1
6	Нейроофтальмология / А.С. Никифоров, М.Р. Гусева. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 624с.	1
7	Клиническая офтальмология. Гл. 13. Глаукома : систематизированный подход / Дж. Д. Кански ; пер. с англ. под ред. В.П. Еричева. – М. :Логосфера, 2010. – 104 с.	1
8	Словарь офтальмологических терминов и понятий : более 700 слов / Е.Н. Байдо ; Новгородский гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – М. : МИА, 2008. - 96с.	1
9	Сетчатка / А. К.Хоу [и др.] ; пер. с англ. под ред. С.Э. Аветисова, В.К. Сургуча. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 352 с.	1
10	Офтальмологические проявления общих заболеваний : р-во для врачей / Е.А. Егоров, Т.В. Ставицкая, Е.С. Тутаяева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 592 с.	2

5.3. Интернет-ресурсы

№ п/п	Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
1	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/opac	Доступ неограничен
2	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
3	Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru	Доступ ограничен
4	Официальный интернет-портал правовой информации[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://pravo.gov.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ

5	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru [22.02.2018].	Открытый доступ
6	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru	Открытый доступ
7	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/	Доступ неограничен
8	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/	Доступ ограничен
9	WebofScience [Электронный ресурс].Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
10	MEDLINE Complete EBSCO [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ebscohost.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
11	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [22.02.2018].	Открытый доступ
12	FreeMedicalJournals [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://freemedicaljournals.com [22.02.2018].	Открытый доступ
13	FreeMedicalBooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.freebooks4doctors.com/ [22.02.2018].	Открытый доступ
14	Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com [22.02.2018].	Открытый доступ
15	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон.биб-ка. - Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
16	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [22.02.2018].	Открытый доступ
17	Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: http://elpub.ru/elpub-journals [22.02.2018].	Открытый доступ
18	Медицинский Вестник Юга России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.medicalherald.ru/jour [22.02.2018].	Открытый доступ
19	Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://who.int/ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
20	Med-Edu.ru [Электронный ресурс]:медицинский видеопортал. - Режим доступа: http://www.med-edu.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
21	DoctorSPB.ru [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: http://doctorspb.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
22	Evrika.ru. [Электронный ресурс]:информационно-образовательный портал для врачей. – Режим доступа: https://www.evrika.ru/ [22.02.2018].	Требуется регистрация
23	Univadis.ru [Электронный ресурс]: международ. мед.портал. - Режим доступа: http://www.univadis.ru/ [22.02.2018].	Требуется регистрация
24	МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний[Электронный ресурс]. – Режим доступа https://medvestnik.ru/ [22.02.2018]	Требуется регистрация
25	Современные проблемы науки и образования [Электронный журнал]. - Режим доступа: http://www.science-education.ru/ru/issue/index [22.02.2018].	Открытый доступ

5.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями. Данный результат может быть достигнут лишь после значительных усилий, при этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация учебной деятельности, в том числе правильная организация времени.

Прежде всего, необходимо в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, в которой указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины.

Одним из основных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий. Столь же важное значение имеет правильно организованная самостоятельная работа обучающихся, направленная на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе студента, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, а, следовательно, – освоить профессиональную научную терминологию.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях для

проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения на 25 посадочных мест.

6.2. Технические и электронные средства.

№ п/п	Наименование	Количество
Презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д.		
1	Презентация на тему: Анатомо-физиологические возрастные особенности зрительных функций, методики исследования органа зрения и функций зрительного анализатора у лиц разного возраста.	1
2	Презентация на тему: Клиническая рефракция, аккомодация, оптическая коррекция зрения.	1
3	Презентация на тему: Заболевания защитного аппарата глаза (век, конъюнктивы, слёзных органов, орбиты) у лиц различного возраста.	1
4	Презентация на тему: Патология оптического аппарата глаза (роговицы, хрусталика, стекловидного тела) и склеры у лиц различного возраста.	1
5	Презентация на тему: Заболевания сетчатки и зрительного нерва.	1
6	Презентация на тему: Патология сосудистой оболочки глаза у лиц различного возраста.	1
7	Презентация на тему: Нарушение регуляции внутриглазного давления. Типы глаукомы у детей и взрослых.	1
8	Презентация на тему: Повреждения органа зрения у лиц различного возраста. Профессиональные повреждения и заболевания, токсикозы, отравления, наркомании.	1
9	Презентация на тему: Офтальмологические симптомы при общих заболеваниях организма, синдромах у детей и взрослых.	1
10	Презентация на тему: Профессиональный отбор, врачебно-трудовая экспертиза больных с заболеваниями и повреждениями органа зрения, охрана зрения детей и подростков.	1