

Лечебный факультет



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б.1. .37 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

для образовательной программы высшего образования -  
программы специалитета  
по специальности  
31.05.01 лечебное дело

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.37 «Офтальмология» (Далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Направленность (профиль) образовательной программы: Лечебное дело.

Форма обучения: очная.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержден приказом Министра образования и науки Российской Федерации « 12 » 2020 года № 988.  
- (3++)
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные акты Институт

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цель и задачи освоения дисциплины**

1.1.1. Целью освоения дисциплины «Офтальмология» является получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах лечения в офтальмологии, а также в подготовке обучающихся к реализации задач в практической деятельности.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплин, включают:

- ознакомить студентов с организацией офтальмологической службы на разных этапах (женские консультации, родильные дома, дошкольные и школьные учреждения, поликлиники, стационары, консультативные центры)
- сформировать научные знания по данной специальности на основе знания особенностей этиологии, патогенеза глазных заболеваний
- сформировать умение, на основе этих знаний, выявлять отклонения в состоянии глаз и зрения от возрастной нормы у лиц разного возраста
- развить умение оказывать первую медицинскую помощь и лечение на разных этапах
- сформировать научные знания о связи общего патологического процесса в организме больного с заболеванием органа зрения;
- сформировать умение обучения и проведения профилактических мероприятий среди населения, позволяющих выявить глазные заболевания на ранних стадиях развития.

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Офтальмология» изучается в 12 семестре и относится к базовой части Блока Б.1 Дисциплины(модули). Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Анатомия; Биология; Биохимия; Биоэтика; Гигиена; Гистология, эмбриология, цитология; Госпитальная терапия, эндокринология; Дерматовенерология; Иммунология; Инфекционные болезни; Клиническая фармакология; Микробиология, вирусология; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Нормальная физиология; Общая хирургия; Онкология, лучевая терапия; Оториноларингология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Педиатрия; Поликлиническая терапия; Пропедевтика внутренних болезней; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Факультетская терапия, профессиональные болезни; Факультетская хирургия, урология; Физика, математика; Фтизиатрия; Химия.

Знания, умения и опыт практический деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: «Онкология, лучевая терапия», «Фтизиатрия», «Неотложные состояния в практике врача первичного звена», «Интенсивная терапия неотложных состояний», «Диабетология в практике врача поликлиники» (дисциплина по выбору), «Острые венозные тромбозы и их осложнения», «Раннее выявление осложнений беременности в практике врача амбулаторно-поликлинического звена» и успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

### 1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Офтальмология, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

12семестр.

Планируемые результаты обучения по дисциплине офтальмологии: (знания, умения навыки)	Компетенции студента, на формирование которых направлены результаты обучения по дисциплине (модулю)	Шифр компетенции
<b>Общекультурные компетенции</b>		
<b>Знать:</b> задачи, поставленные перед врачом и методы их выполнения <b>Уметь:</b> выявлять связь между различ-ными науками и проблемами. <b>Владеть навыками:</b> логического и клинического мышление, работы в коллективе, оказания экстренной помощи.	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	ОК-1
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>Знать:</b> задачи, поставленные перед врачом и методы их выполнения <b>Уметь:</b> работать с информацион-ными ресурсами. <b>Владеть навыками:</b> логического и клинического мышления	Готовность решать стандартные задачи профес-сиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресур-сов, медикобиологической терминологии, ин-формационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информаци-онной безопасности	ОПК-1
<b>Знать:</b> основные нормативные докумен-ты, применяемые в медици-не, медици-скую и фармакологи-ческую терминологии <b>Уметь:</b> составить исчерпывающее ла-коничное заключение на основа-нии анализа данных о состоянии здоровья <b>Владеть навыками:</b> заполнения ме-дицинской документации	Готовность к ведению медицинской документации.	ОПК-6
<b>Знать:</b> фармакологическую терми-нологию, основные класс и действие лекар-ственных препаратов <b>Уметь:</b> выделить основные препа-раты, необходимые для лечения на данный момент. <b>Владеть навыками:</b> выписывания рецептов на лекарственные препа-раты	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.	ОПК-8

<p><b>Знать:</b> основные показатели морфофункционального состояния человека, способы и правила измерения и методы их оценки, механизмы развития патологических процессов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и применять на практике все известные методы оценки морфофункционального состояния организма человека</p> <p><b>Владеть навыками:</b> отличия патологических процессов от физиологических</p>	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в состоянии человека для решения профессиональных задач.	ОПК-9
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<p><b>Знать:</b> критерии, применяемые для оценки здоровья взрослогонаселения, показатели здоровья, сроки проведения медицинских осмотров,</p> <p><b>Уметь:</b> собирать анамнез, заполнять медицинскую документацию</p> <p><b>Владеть навыками:</b> методами исследования и ведения больных с глазной патологией</p>	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения.	ПК-2
<p><b>Знать:</b> международную классификацию болезней, особенности общения с офтальмологическими больными</p> <p><b>Уметь:</b> собирать анамнез, заполнять медицинскую документацию, анализировать данные результатов обследования</p> <p><b>Владеть навыками:</b> исследования больных с глазной патологией</p>	Способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	ПК-6
<p><b>Знать:</b> знать причины и пути развития заболеваний, в том числе и глазных</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять связь общей и частной патологии, провести дифференциальный диагноз</p> <p><b>Владеть навыками:</b> клинического анализа для обоснования выбранного метода лечения</p>	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.	ПК-8
<p><b>Знать:</b> критерии тяжести проявления заболевания и осложнения, возникающие при не адекватном лечении</p> <p><b>Уметь:</b> максимально использовать возможности различных методов и методик лечения в различных условиях</p> <p><b>Владеть навыками:</b> дифференциальной диагностики, позволяющими выбрать наилучший вариант лечения без ухудшения качества жизни пациента, ведения просветительской работы среди населения</p>	Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	ПК-9

## 2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий/ Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>Учебные занятия</b>																
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч. промежуточная аттестация в форме зачёта и защиты курсовой работы:</i>		<b>66</b>												<b>66</b>		
Лекционное занятие (ЛЗ)		18												18		
Семинарское занятие (СЗ)														-		
Практическое занятие (ПЗ)														-		
Практикум (П)														-		
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)														-		
Лабораторная работа (ЛР)														-		
Клинико-практические занятия (КПЗ)		46												46		
Специализированное занятие (СПЗ)																
Комбинированное занятие (КЗ)																
Коллоквиум (К)																
Контрольная работа (КР)																
Итоговое занятие (ИЗ)																
Групповая консультация (ГК)																
Конференция (Конф.)																
Зачёт (З)		2												2		
Защита курсовой работы (ЗКР)																
Иные виды занятий																
<i>Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.</i>		<b>42</b>												<b>42</b>		
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		20												20		
Подготовка истории болезни		3												3		
Подготовка курсовой работы														-		
Подготовка реферата		4												4		
Подготовка к промежуточной аттестации в форме зачета		4												4		
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)		11												11		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>																
<i>Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:</i>																
Экзамен (Э)																
<i>Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА), в т.ч.</i>																
Подготовка к экзамену																
<b>Общая трудоёмкость дисциплины (ОТД)</b>	<b>в часах:</b> ОТД = 108 КР+СРС+КРПА+СРПА	<b>108</b>												<b>108</b>		
	<b>в зачетных единицах:</b> ОТД (в часах): 36	<b>3</b>												<b>3</b>		

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

№ п/п	шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	ОК-1	Тема 1. Офтальмологическая помощь на разных этапах. Структура глазной патологии. Анатомия и физиология органа зрения и придаточного аппарата.	Организация офтальмологической помощи на разных этапах. Структура глазной патологии Анатомия органа зрения. Строение орбиты, придаточного аппарата (глазо-двигательные мышцы, слезные органы, веки). Оболочки глазного яблока, особенности их строения и работы.
2.	ОК-1 ОПК-1, ОПК-6, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	Тема 2.  Зрительные функции и методы их исследования. Методы исследования, применяемые в офтальмологии.	Свето- и цветоощущение, центральное и периферическое зрение, бинокулярное зрение. Определение остроты зрения, цвето- и светоощущения, периметрия, таблицы Рабкина. Боковое освещение, исследование проходящим светом, прямая и обратная офтальмоскопия, тонометрия и тонография, сканирование, ОСТ, биомикроскопия и др.
3.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 3. Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация.	Физическая и клиническая рефракция. Виды клинической рефракции. Классификация миопии, гиперметропии. Осложнения и лечение миопии (консервативное, лазерное, хирургическое). Анизометропия, астигматизм. Астенопический синдром. Аккомодация. Спазм и паралич аккомодации. Пресбиопия. Рецепты на очки.
4.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9,	Тема 4. Заболевания орбиты, век, слезных органов и конъюнктивы.	Блефариты. Ячмень. Флегмоны и абсцессы век. Халязион. Контагиозный моллюск. Простой и опоясывающий герпес, вакцинные пустулы. Птоз, осложнения птоза (амблиопия, косоглазие). Выворот века. Трихиаз. Лагофтальм. Причины, клиника, лечение. Дакриоаденит. Синдром Сьегрена («сухой глаз»). Дакриоцистит новорожденных. Дакриоцистит хронический и острый (флегмона слезного мешка). Конъюнктивиты, классификация. Основной симптомокомплекс конъюнктивитов. Дифференциальный диагноз. Диагностика, клиника, течение, исходы. Принципы лечения и профилактики. Трахома. Осложнения трахомы. Лечение. Экзофтальм, энтофтальм. Флегмона орбиты, клиника, осложнения, лечение
5.	ОК-1, ОПК-1 ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9,	Тема 5. Патология роговицы и склеры.	Строение роговицы. Врожденные аномалии развития роговицы. Микро- и макрокорнея, кератоконус и кератоглобус. Воспаления роговицы (кератиты). Классификация по этиологии, тяжести и локализации процесса. Методы диагностики. Субъективные и объективные признаки кератита. Принципы лечения. Исходы. Поверхностный краевой кератит. Язва роговицы. Герпетические кератиты. Профилактика. Туберкулезный и сифилитический кератиты. Клиника, диагноз, дифдиагноз, осложнения, исходы. Лечение. Кератопротезирование. Воспаление склеры (эписклериты, склериты). Клиника, диагноз, лечение.
6.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2,	Тема 6. Патология сосудистой оболочки.	Структура заболеваний сосудистого тракта (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии).



	ПК-6, ПК-8, ПК-9	Офтальмоонкология	Воспаление сосудистого тракта (увеиты). Причины, классификация по течению, локализации, клинико-морфологической картине, этиологии, иммунологии. Основные морфологические, функциональные признаки передних увеитов, задних увеитов, панувеитов. Дифференциальный диагноз. Лечение, исходы, профилактика. Опухоли сосудистого тракта. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела.. Причины возникновения. Формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса). Клиника, течение, лечение Дифференциальный диагноз. Врожденные аномалии развития. Клиника, диагностика, состояние зрительных функций при них. Возможности лечения.
7.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 7. Патология хрусталика, стекловидного тела и глазодвигательного аппарата	Виды патологии хрусталика. Аномалии развития хрусталика. Врожденные катаракты. Показания к оперативному лечению. Классификация катаракт. Клиника. Стадии развития катаракт. Лечение. Современные методы экстракции катаракты. Афакия. Особенности коррекции односторонней афакии. Вторичные катаракты. Причины, клиника, лечение. Осложненные катаракты. Причины. Лечение. Причины изменений стекловидного тела (воспаления, дистрофии, повреждения глаз). Методы диагностики. Клиника, принципы лечения. Хирургические вмешательства на стекловидном теле (витрэктомии). Бинокулярное зрение и условия, необходимые для него. Классификация косоглазия. Методы исследования глазодвигательного аппарата. Содружественное, паралитическое и скрытое косоглазие. Причины. Классификация. Клиника. Плеоптическое, ортоптическое и хирургическое лечение. Исходы. Прогноз.
8.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 8. Травмы органа зрения	Классификация повреждений глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородного тела и др. Методы диагностики. Первая помощь при травмах глаз. Тупые повреждения глазного яблока. Классификация по степени тяжести. Сотрясения и ушибы. Клиника. Принципы лечения. Исходы тупых травм в зависимости от тяжести поражения. Ранения век, конъюнктивы, слезных органов. Первая помощь при них. Ранения глазного яблока. Классификация. Достоверные и сомнительные признаки проникающих ранений. Первая помощь при ранениях. Методы определения и локализации инородных тел (рентгенодиагностика, ультразвуковой метод). Металлоз, клиника, причины слепоты. Осложнения проникающих ранений. Принципы лечения. Прогноз. Симпатическая офтальмия. Этиология. Лечение. Прогноз. Диагностика, симптомы переломов костей и повреждений содержимого орбиты. Синдром верхней глазничной щели. Ожоги органа зрения. Классификация по степени их тяжести и распространенности. Особенности клиники, течения и лечения ожогов, вызванных кислотой, щелочью. Оказание неотложной помощи при химических ожогах, отличие от неотложной помощи при термических ожогах. Воздействие на орган зрения лучей различной длины; ультрафиолетовое излучение (электроофтальмия, снежная офтальмия).

9.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 9. Глаукомы	Определения глаукомы. Виды глаукомы. Принципиальное отличие глаукомы у детей. Врожденная глаукома. Этиология, принципы, сроки и методы хирургического лечения врожденной глаукомы. Исходы. Прогноз. Первичные глаукомы. Современные взгляды на этиологию. Факторы, предрасполагающие к развитию глаукомы. Классификация. Клиническое течение разных видов глаукомы. Методы диагностики. Ранняя диагностика глаукомы. Принципы консервативного лечения глаукомы. Возможности лазерной микрохирургии при лечении разных видов глаукомы. Показание к хирургическому лечению, принципы патогенетически ориентированных операций. Острый приступ глаукомы. Причины, клиника. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями. Комплексная неотложная терапия острого приступа глаукомы. Вторичные глаукомы. Классификация. Особенности течения и лечения. Исходы. Офтальмогипертензия, Причины, тактика ведения. Гипотония. Причины, клиника, лечение.
10.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 10. Патология сетчатки и зрительного нерва. Глазные проявления общей патологии	Классификация заболеваний сетчатки. Общая характеристика патологических изменений в сосудах и ткани сетчатки. Острая непроходимость артерии сетчатки и ее ветвей, тромбоз центральной вены сетчатки и ее ветвей. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Неотложная помощь, сроки ее оказания. Лечение, исходы, осложнения. Отслойка сетчатки. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Лечение, исходы. Пигментная дистрофия сетчатки и макулодистрофия. Офтальмоскопическая картина, диагностика, лечение, прогноз. Изменения сетчатки при гипертонической болезни, атеросклерозе и сахарном диабете. Патогенез, клиническая картина различных стадий, осложнения, исходы. Принципы современного лечения. Наиболее часто встречающиеся заболевания зрительного нерва. Неврит зрительного нерва. Ретробульбарный неврит. Токсический неврит. Ишемическая нейропатия. Застойный диск зрительного нерва. Атрофия зрительного нерва. Клиника, лечение. Исходы. Прогноз.

### 3.2 Перечень разделов и тем дисциплины Офтальмология для самостоятельного изучения обучающимися

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела, темы в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	ОК-1	Тема 1. Офтальмологическая помощь на разных этапах. Структура глазной патологии. Анатомия и физиология органа зрения и придаточного аппарата	Организация офтальмологической помощи на разных этапах (поликлиники, женские консультации, детские сады и школы и т.п.). Структура глазной патологии.

2.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 2. Зрительные функции и методы их исследования. Методы исследования, применяемые в офтальмологии.	Современные подходы к исследованию зрительных функций и глазного дна.
3.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 3. Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация.	Статическая и динамическая рефракция. Виды динамической рефракции. Объем аккомодации. Осложнения миопии. Миопия у беременных.
4.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 4. Заболевания орбиты, век, слезных органов и конъюнктивы	Дифференциальная диагностика конъюнктивитов, составление задач. Опухоли придаточного аппарата и их лечение. Опухоли придаточного аппарата и их лечение.
5.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 5. Патология роговицы и склеры	Туберкулезные и сифилитические кератиты Акантомебные и грибковые кератиты. Дифференциальная диагностика кератитов.
6	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 6. Патология сосудистой оболочки. Офтальмоонкология	Аномалии и пороки развития сосудистого тракта. Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса ). Синдром Бехчета, синдром Рейтера. Клиника, диагностика, лечение. Опухоли сосудистого тракта. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.
7.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 7. Патология хрусталика, стекловидного тела и глазодвигательного аппарата .	Факэмульсификация, витрэктомия – особенности проведения. Виды искусственных хрусталиков. Показания.
8.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 8. Травмы органа зрения	Современные подходы к лечению проникающих ранений органа зрения и их осложнений. Электроофтальмия, снежная слепота. Причины. Лечение.
9.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 9. Глаукомы	Современные методы диагностики глаукомы
10	ОК-1, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Тема 10. Патология сетчатки и зрительного нерва. Глазные проявления общей патологии	Изменения сетчатки при общей патологии (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, атеросклероз, болезни крови, болезни почек).

#### 4. Тематический план дисциплины

##### 4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной аттестации *	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости **	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ***					
					КП	ОУ	ОП	РЗ	ИБ	ПР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>12 семестр</b>										
<b>Тема 1.</b> Офтальмологическая помощь на разных этапах. Структура глазной патологии. Анатомия и физиология зрения и придаточного аппарата.										
1	ЛЗ	Офтальмологическая помощь на разных этапах. Структура глазной патологии. Анатомия и физиология органа зрения и придаточного аппарата. Зрительные функции	2	Д	+					
2	КПЗ	Офтальмологическая помощь на разных этапах. Структура глазной патологии.	2	Т		+	+			
3	КПЗ	Анатомия и физиология органа зрения и придаточного аппарата.	3	Т		+	+			
<b>Тема 2.</b> Зрительные функции и методы их исследования. Методы исследования, применяемые в офтальмологии.										
4	КПЗ	Зрительные функции и методы их исследования..	3	Т	+	+	+			
5	КПЗ	Методы исследования, применяемые в офтальмологии	3	Т		+	+			
<b>Тема 3.</b> Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация										
6	ЛЗ	Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация	2	Д	+					
7	КПЗ	Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация	6	Т		+	+	+		+
<b>Тема 4.</b> Заболевания орбиты, век, слезных органов и конъюнктивы.										
8	ЛЗ	Заболевания орбиты, век, слезных органов и конъюнктивы.	2	Д	+					
9	КПЗ	Заболевания орбиты, слезных органов.	2	Т		+	+	+		+
	КПЗ	Заболевания век и конъюнктивы.	3			+	+	+		+
<b>Тема 5.</b> Патология роговицы и склеры.										
10	ЛЗ	Патология роговицы и склеры	2	Д	+					
11	КПЗ	Патология роговицы и склеры	4	Т		+	+	+		+
<b>Тема 6.</b> Патология сосудистой оболочки										
12	ЛЗ	Офтальмоонкология	2	Д	+					
13	КПЗ	Патология сосудистой оболочки	4	Т		+	+	+		+
<b>Тема 7.</b> Патология хрусталика и стекловидного тела. Патология глазодвигательного аппарата.										
14	ЛЗ	Патология хрусталика	2	Д	+					
15	КПЗ	Патология хрусталика и стекловидного тела	2	Т		+	+	+		+
16	КПЗ	Патология глазодвигательного аппарата	2	Т		+	+	+		+
<b>Тема 8.</b> Травмы органа зрения										
17	ЛЗ	Травмы органа зрения	2	Д	+					
18	КПЗ	Травмы органа зрения	4	Т		+	+	+		+
<b>Тема 9.</b> Глаукомы										
19	ЛЗ	Глаукомы	2	Д	+					
20	КПЗ	Глаукомы	4	Т		+	+	+	+	+
<b>Тема 10.</b> Патология сетчатки и зрительного нерва.										
21	ЛЗ	Патология сетчатки и зрительного нерва.	2	Д	+					

22	КПЗ	Патология сетчатки и зрительного нерва.	4	Т		+	+	+		+
23	3	<b>Промежуточная аттестация</b>	2				+	+		
24		<b>Всего часов по дисциплине:</b>	<b>66</b>							

Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации \*

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Практическое занятие	Практическое	ПЗ
Практикум	Практикум	П
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Лабораторная работа	Лабораторная работа	ЛР
Клинико-практические занятия	Клинико-практическое	КПЗ
Специализированное занятие	Специализированное	СЗ
Комбинированное занятие	Комбинированное	КЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Контрольная работа	Контр.работа	КР
Итоговое занятие	Итоговое	ИЗ
Групповая консультация	Групп.консультация	КС
Конференция	Конференция	Конф.
Зачёт	Зачёт	З
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)\*\*

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

**Формы проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся/виды работы обучающихся/ \*\*\***

<b>№</b>	<b>Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***</b>	<b>Техническое и сокращённое наименование</b>		<b>Виды работы обучающихся (ВРО) ***</b>	<b>Типы контроля</b>
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Активность	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос устный (ОУ)	Опрос устный	ОУ	Выполнение задания в устной форме	Выполнение обязательно
4	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно
5	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
6	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
7	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно
8	Проверка лабораторной работы (ЛР)	Лабораторная работа	ЛР	Выполнение (защита) лабораторной работы	Выполнение обязательно
9	Подготовка учебной истории болезни (ИБ)	История болезни	ИБ	Написание (защита) учебной истории болезни	Выполнение обязательно
10	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Практическая задача	РЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	Выполнение обязательно
11	Подготовка курсовой работы (ПКР)	Курсовая работа	ПКР	Выполнение (защита) курсовой работы	Выполнение обязательно
12	Клинико-практическая работа (КПР)	Клинико- практическая работа	КПР	Выполнение клинико- практической работы	Выполнение обязательно
13	Проверка конспекта (ПК)	Конспект	ПК	Подготовка конспекта	Выполнение обязательно
14	Проверка контрольных нормативов (ПKN)	Проверка нормативов	ПKN	Сдача контрольных нормативов	Выполнение обязательно
15	Проверка отчета (ПО)	Отчет	ПО	Подготовка отчета	Выполнение обязательно
16	Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)	Контроль самостоятельной работы	ДЗ	Выполнение домашнего задания	Выполнение обязательно, Участие
17	Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР)	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

#### 4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Период обучения. Наименование раздела, тема дисциплины.	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часо в
1	2	3	4
12 семестр			
1.	Тема 1. Офтальмологическая помощь на разных этапах Структура глазной патологии. Анатомия и физиология органа зрения и придаточного аппарата	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы).	2 2
2.	Тема 2. Зрительные функции и методы их исследования. Методы исследования, применяемые в офтальмологии.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы).	2 1
3.	Тема 3. Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; составление задач. Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы).	2 1
4.	Тема 4. Заболевания орбиты, век, слезных органов и конъюнктивы	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; составление задач. Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы).	2 1
5.	Тема 5. Патология роговицы и склеры составление задач	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы). проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; составление задач. Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы).	2 1
6.	Тема 6. Патология сосудистой оболочки.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; составление задач. Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы).	2 2
7.	Тема 7. Патология хрусталика, стекловидного тела и глазодвигательного аппарата.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; составление задач. Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы)	2 1
8.	Тема 8. Травма органа зрения.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; составление задач. Иные виды самостоятельной работы (в т.ч.	2 1

		самостоятельная проработка темы)	
9.	Тема 9. Глаукомы	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; составление задач.	<b>2</b>
		Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. самостоятельная проработка темы)	<b>1</b>
10.	Тема 10. Патология сетчатки и зрительного нерва. Глазные проявления общей патологии	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: проработка теоретического материала учебной дисциплины; подготовка к текущему контролю; составление задач.	<b>2</b>
11.	Тема 1 – Тема 10	Подготовка истории болезни	<b>3</b>
12.	Реферат по темам 1-10 (по выбору)	Подготовка реферата	<b>4</b>
13.	Тема 1 – Тема 10	Подготовка к промежуточной аттестации в форме зачета	<b>4</b>
<b>Итого:</b>		<b>42</b>	

## 5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.2. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: *опрос устный, опрос письменный, решение задач, написание рефератов, разбор истории болезни.*

5.2.1. Критерии оценивания устного опроса в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося.

Устный опрос проводится по вопросам тем 1-10, изложенным в содержании дисциплины.

По результатам устного опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий,



грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);
- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
- не делает правильные обобщения и выводы;
- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- ответил на дополнительные вопросы;
- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
  - демонстрирует разрозненные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
  - допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
  - не делает обобщения и выводы;
  - не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
  - не ответил на дополнительные вопросы;
  - не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;
- или:
- отказывается от ответа;
- или:
- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

5.2.2. Критерии оценивания результатов письменного опроса в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося.

Письменный опрос проводится по билетам, включающим 4 вопроса.

По результатам ответа, в зависимости от доли правильно выполненных заданий (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»:

По результатам устного опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);
- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
- не делает правильные обобщения и выводы;
- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- ответил на дополнительные вопросы;
- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует разрозненные знания по теме (разделу) дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;

- не делает обобщения и выводы;
- не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- не ответил на дополнительные вопросы;
- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;
- или:
- отказывается от ответа;
- или:
- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

5.2.3. Критерии оценивания результатов решения практической (ситуационной) задачи в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам решения практической (ситуационной) задачи выставляется:

- оценка *«отлично»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;
- оценка *«хорошо»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка *«удовлетворительно»*, если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка *«неудовлетворительно»*, если практическая (ситуационная) задача не решена.

5.2.4 Критерии оценки написания истории болезни.

По результатам написания истории болезни выставляется:

- оценка *«отлично»*, если все разделы написаны правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;
- оценка *«хорошо»*, если все разделы написаны правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании диагноза;
- оценка *«удовлетворительно»*, если все разделы написаны правильно, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании диагноза и/или дифференциального диагноза и/или лечения.
- оценка *«неудовлетворительно»*, если не поставлен диагноз, неправильно проведен дифференциальный диагноз и назначено неправильное лечение..

5.2.5. Критерии оценки написания реферата.

- оценка *«отлично»*, если тема реферата раскрыта, материал изложен четко, ясно, сделаны верные выводы и заключения, представлено достаточное количество используемой литературы;
- оценка *«хорошо»*, если тема реферата раскрыта, сделаны верные выводы и заключения, представлено достаточное количество используемой литературы; но изложение не четкое;
- оценка *«удовлетворительно»*, если тема реферата раскрыта, но присутствуют значительные затруднения и/или существенные ошибки в изложении материала; представлено не достаточное количество используемой литературы;
- оценка *«неудовлетворительно»*, если тема не раскрыта.

## **6. Организация промежуточной аттестации обучающихся**

12 семестр.

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
  - письменный опрос по билетам, включающим 12 вопросов и решение практической (ситуационной) задачи;

3) Перечень тем для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Офтальмологическая помощь на разных этапах. Структура глазной патологии. Анатомия и физиология органа зрения и придаточного аппарата.
2. Зрительные функции и методы их исследования. Методы исследования, применяемые в офтальмологии.
3. Физиологическая оптика. Рефракция и аккомодация.
4. Заболевания орбиты, век, слезных органов и конъюнктивы.
5. Патология роговицы и склеры.
  6. Патология сосудистой оболочки. Офтальмоонкология.
  7. Патология хрусталика, стекловидного тела и глазодвигательного аппарата.
  8. Травмы органа зрения.
  9. Глаукомы.
  10. Патология сетчатки и зрительного нерва. Глазные проявления общей патологии.

### **Примерный перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации**

1. Назовите вены орбиты. Их особенности.
2. Строение и свойства роговицы, функции слоев.
3. Что такое периферическое зрение? Методы его исследования.
4. Классификация скотом.
5. Механизм аккомодации. Что активно, что пассивно?
6. Виды контактных линз, с какой целью они применяются?
7. Клиника острого дакриоцистита. Диф. Диагноз.
8. Фаринго-конъюнктивальная лихорадка. Клиника. Лечение.
9. Лечение выворота и заворота век.
10. Классификация вирусных кератитов.
11. Классификация кератитов.
12. Почему не бывает болей при хориоидитах? Жалобы при хориоидитах.
13. Опухоли радужной оболочки, диагностика, лечение.
14. Способы коррекции афакии и показания к их применению.
15. Вывих, подвывих хрусталика, клиника, лечение.
16. Этиология и патогенез глаукомы.
17. Консервативное и хирургическое лечение далекозашедшей глаукомы.
18. Гипертензия глаза, что это такое? Тактика врача при гипертензии глаза.
19. Металлозы, клиника, лечение.
20. Классификация травм глазного яблока.
21. Ретробульбарный неврит. Клиника, лечение.
22. Отслойка сетчатки. Клиника. Лечение.
23. Изменения глазного дна при гипертонической болезни. Причины слепоты при гипертонической болезни.
24. Перечислите изменения глазного дна, возникающие при сахарном диабете.
25. Консервативное лечение осложненной близорукости.

## **Примерные практические (ситуационные) задачи для подготовки к промежуточной аттестации:**

1. В амбулаторию глазной больницы обратилась больная 26 лет с жалобами на внезапное снижение зрения правого глаза, искажение формы и размеров предметов. Жалобы появились после перенесенного гриппа.

Объективно: VisOD = 0,1 н/к

OS = 1,0

Правый глаз: спокоен, роговица прозрачная, сферичная. Передняя камера средней глубины, влага прозрачная. Радужка структурна, зрачок живо реагирует на свет. На глазном дне в макулярной области просматривается ватообразный желтовато-серый очаг размером  $\frac{1}{2}$  диаметра диска с нечеткими контурами.

Левый глаз здоров. Поставьте диагноз, назначьте лечение.

2. Больной 58 лет обратился к окулисту с жалобами на сильные ломящие боли в левом глазу и левой половине головы, снижение зрения левого глаза. Жалобы появились два дня назад среди полного здоровья, сопровождались тошнотой, рвотой. Вызванный врач обнаружил повышение артериального давления до 190/100 мм рт. ст., назначил гипотензивную терапию.

Объективно: VisOD = 1,0 OS = 0,01 н/к

Правый глаз – здоров.

Левый глаз – веки отечны. На глазном яблоке застойная инъекция. Роговица отечная, тусклая. Передняя камера мелкая, влага прозрачная. Радужка слегка отечна, зрачок широкий, не реагирует на свет. Глуболежащие отделы не видны из-за отека роговицы. Внутриглазное давление 51 мм рт. ст.

Поставьте диагноз, назначьте лечение.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине офтальмология.**

**7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.**

### **7.2. Порядок промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**

#### **7.2.1. Порядок промежуточной аттестации по дисциплине в форме зачета**

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине в форме зачета организуется согласно расписанию занятий и проводится, как правило, на последней неделе изучения дисциплины в семестре или по завершению учебного цикла.

Зачет принимается преподавателем, ведущим занятия в группе или читающим лекции по дисциплине, или иным преподавателем, назначенным заведующим кафедрой.

Оценка уровня сформированности знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенции обучающихся в ходе промежуточной аттестации, проводимой в форме зачёта, осуществляется посредством выставления недифференцированной оценки «зачтено» или «не зачтено».

Порядок оценки уровня сформированности у обучающегося знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенции по дисциплине:

Оценка на промежуточной аттестации, проводимой в форме зачёта, складывается из двух составляющих: оценки за работу в семестре (результаты текущего контроля успеваемости) и оценки, полученной на зачёте.

Оценка за работу в семестре определяется как отношение суммы оценок, полученных обучающимся по результатам текущего тематического контроля, к числу текущих тематических контролей в семестре, с округлением до целого числа согласно правилам математики.

Если обучающийся в семестре по результатам текущего тематического контроля получил неудовлетворительную оценку или пропустил занятия, он обязан отработать их для допуска к зачету. Все студенты пишут реферат по одной из 10 тем занятий и историю болезни по одной из тем 4-9 занятий.

Оценка на зачёте складывается из оценок, полученных обучающимся по результату текущего контроля, реферата, истории болезни, письменного опроса и решения ситуационной задачи.

По результатам письменного опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по дисциплине (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по дисциплине (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по дисциплине (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);
- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;

- не делает правильные обобщения и выводы;
- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- ответил на дополнительные вопросы;

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует разрозненные знания по дисциплине (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
- не делает обобщения и выводы;
- не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- не ответил на дополнительные вопросы;

или:

- отказывается от ответа;

или:

- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

По результатам решения задач выставляется.

По результатам решения практической (ситуационной) задачи выставляется:

- оценка «отлично», если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;
- оценка «хорошо», если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка «удовлетворительно», если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка «неудовлетворительно», если практическая (ситуационная) задача не решена.

Порядок выставления оценки за промежуточную аттестацию по дисциплине, проводимую в форме зачёта:

Оценка «зачтено» за промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачёта выставляется:

- в случае, получения обучающимся положительной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») за работу в семестре и положительной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») на зачёте;
- в случае получения обучающимся за работу в семестре оценки «неудовлетворительно» и оценки «отлично» или «хорошо» на зачёте.

Оценка «не зачтено» за промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета выставляется:

- в случае если на зачёте обучающийся получил оценку «неудовлетворительно»;
- в случае получения обучающимся за работу в семестре оценки «неудовлетворительно» и оценки «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» на зачёте.

Оценка «зачтено» за промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета выставляется следующим образом: в билете предусмотрено 2 задания: 12 теоретических вопросов и практическое задание (ситуационная задача). Вес заданий в билете не одинаков. Общая оценка за зачет не может быть выше оценки за выполнение практического задания (ситуационной задачи).

Итоговая оценка на зачете рассчитывается поэтапно:

1) оценка за ответы на теоретические вопросы рассчитывается как среднее арифметическое оценок за ответы на каждый вопрос, с округлением до целого числа согласно правилам математики;

2) оценка за зачет выставляется с учетом рассчитанной оценки за ответы на теоретические вопросы и оценки за выполнение практического задания (решения задачи):

	Оценка за ответы на теоретические вопросы			
Оценка за практическое задание	5	4	3	2
5	5	5	4	3
4	4	4	4	3
3	3	3	3	3
2	2	2	2	2

а) оценка «отлично» выставляется в том случае, если оценка за ответы на теоретические вопросы - «отлично» или «хорошо», при этом практическое задание (задача) было оценено на «отлично»;

б) оценка «хорошо» выставляется в том случае, если:

- оценка за ответы на теоретические вопросы «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», при этом практическое задание (задача) было оценено на «хорошо»;
- оценка за ответы на теоретические вопросы «удовлетворительно», а практическое задание (задача) было оценено на «отлично»;

в) оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если при любой оценке за ответы на теоретические вопросы, практическое задание было оценено на «удовлетворительно»;

- оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если оценка за ответы на теоретические вопросы «неудовлетворительно», а практическое задание (задача) было оценено на «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично»;

г) оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если при любой оценке за ответы на теоретические вопросы практическое задание было оценено на «неудовлетворительно».



- в случае, получения обучающимся положительной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») за работу в семестре и положительной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») на зачёте;

- в случае получения обучающимся за работу в семестре оценки «неудовлетворительно» и оценки «отлично» или «хорошо» на зачёте.

Оценка «не зачтено» за промежуточную аттестацию по дисциплине в форме зачета выставляется:

- в случае если на зачёте обучающийся получил оценку «неудовлетворительно»;

- в случае получения обучающимся за работу в семестре оценки «неудовлетворительно» и оценки «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» на зачёте.

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации**

Билет для проведения зачета по дисциплине «Офтальмология» по специальности «Лечебное дело»:

" . "

#### **Билет № 1**

*для проведения зачета по дисциплине «Офтальмология»  
по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»*

- 1. Конъюнктива, ее отделы, особенности их строения.**
- 2. Что такое контактная коррекция? Какие виды контактных линз Вы знаете? Показания к их назначению.**
- 3. Объективные методы исследования клинической рефракции.**
- 4. Лечение ячменя.**
- 5. Общие признаки острых конъюнктивитов.**
- 6. Общее и местное лечение ползучей язвы роговицы.**
- 7. Опухоли сосудистой оболочки. Диагностика, лечение.**
- 8. Виды интраокулярных линз и их особенности.**
- 9. Методы диагностики глаукомы.**
- 10. Клиника тромбоза центральной вены сетчатки.**
- 11. Причины развития паралитического косоглазия**
- 12. Назовите мидриатики короткого времени действия. Для лечения какой патологии они применяются?**

**Задача.** Больной предъявляет жалобы на упорную головную боль и периодическое затуманивание зрения.

Объективно: VisOU= 1,0      Поле зрения на белый свет не изменено.

Передний отрезок обоих глаз без особенностей, среды прозрачны. Глазное дно: диски зрительных нервов резко увеличены в размерах, проминируют в стекловидное тело, границы нечеткие,

размытые. Вены резко расширены, кровенаполнены.

Поставьте диагноз, назначьте лечение.

## 8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Обучение складывается из контактной работы, включающей лекционные занятия, клинико-практические занятия, самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «Лечебное дело» реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, решение ситуационных задач, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

На каждом занятии проводится устный опрос студентов по теме занятия. В ходе устного опроса и обсуждения с преподавателем темы занятия проводится закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе лекционных занятий и самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, а так же электронным ресурсам.

По каждому разделу на кафедре есть методические рекомендации для студентов, а также методические указания для преподавателей, находящиеся в кабинете заведующего кафедрой или у преподавателя.

Формы работы, формирующие у студента общекультурные компетенции.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Самостоятельная работа с литературой, написание рефератов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике естественно - научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

По дисциплине «Офтальмология» предусмотрен реферат, который студенты пишут в течение семестра по одной из тем дисциплины сдают (защищают) его в конце семестра.

### Примерный перечень тем рефератов

1. Осложнения и лечение миопии (консервативное, лазерное, хирургическое). Анизометропия, астигматизм. Астенопический синдром. Аккомодация.
2. »). Дакриоцистит новорожденных. Дакриоцистит хронический и острый (флегмона слезного мешка). Экзофтальм, энофтальм
3. Конъюнктивиты, классификация. Основной симптомокомплекс конъюнктивитов. Дифференциальный диагноз. Диагностика, клиника, течение, исходы.
4. Флегмона орбиты, клиника, осложнения, лечение.
5. Врожденные аномалии развития роговицы.
6. Воспаления роговицы (кератиты). Классификация по этиологии, тяжести и локализации процесса. Методы диагностики. Субъективные и объективные признаки кератита. Принципы

лечения. Исходы.

7. Герпетические кератиты. Лечение. Профилактика.

8. Воспаление сосудистого тракта (увеиты). Причины, классификация по течению, локализации, клинко-морфологической картине, этиологии, иммунологии. Исходы, профилактика.

9. Опухоли сосудистого тракта. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

10. Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела. Причины возникновения. Формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса). Клиника, течение, лечение. Дифференциальный диагноз.

11. Врожденные аномалии развития. Клиника, диагностика, состояние зрительных функций. Возможности лечения.

12. Аномалии развития хрусталика. Классификация катаракт. Врожденные катаракты. Вторичные катаракты. Осложненные катаракты.

13. Причины изменений стекловидного тела (воспаления, дистрофии, повреждения глаз). Методы диагностики. Клиника, принципы лечения. Хирургические вмешательства на стекловидном теле (витрэктомии).

14. Бинокулярное зрение и условия, необходимые для него. Классификация косоглазия. Методы исследования глазодвигательного аппарата.

15. Плеоптическое, ортоптическое и хирургическое лечение косоглазия. Исходы. Прогноз.

16. Тупые повреждения глазного яблока. Сотрясения и ушибы. Клиника. Принципы лечения. Исходы тупых травм в зависимости от тяжести поражения.

17. Ранения век, конъюнктивы, слезных органов, глазного яблока. Методы определения и локализации инородных тел (рентгенодиагностика, ультразвуковой метод), клиника, причины слепоты.

18. Осложнения проникающих ранений (металлоз, симпатическая офтальмия и др.). Принципы лечения. Прогноз.

19. Ожоги органа зрения. Классификация по степени их тяжести и распространенности. Особенности клиники, течения и лечения ожогов различной этиологии (кислотных, щелочных, термических, ультрафиолетовых).

20. Врожденная глаукома. Этиология, принципы, сроки и методы хирургического лечения врожденной глаукомы. Исходы. Прогноз.

21. Первичные глаукомы. Современные взгляды на этиологию. Клиническое течение разных видов глаукомы. Возможности лазерной микрохирургии при лечении разных видов глаукомы.

22. Острый приступ глаукомы. Причины, клиника. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями. Комплексная неотложная терапия острого приступа глаукомы.

23. Вторичные глаукомы. Классификация. Особенности течения и лечения. Исходы.

24. Сосудистые заболевания сетчатки (острая непроходимость артерии сетчатки и ее ветвей, тромбоз центральной вены сетчатки и ее ветвей). Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Неотложная помощь, сроки ее оказания. Лечение, исходы, осложнения.

25. Отслойка сетчатки. Офтальмоскопическая картина, динамика зрительных функций. Лечение, исходы.

26. Изменения сетчатки при гипертонической болезни, атеросклерозе и сахарном диабете. Патогенез, клиническая картина различных стадий, осложнения, исходы. Принципы современного лечения.

27. Патогномоничный симптом заболеваний зрительного нерва. Дифференциальная диагностика неврита зрительного нерва, ретробульбарного неврита, токсического неврита, застойного диска зрительного нерва и атрофии зрительного нерва. Лечение. Исходы. Прогноз.

### **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РЕФЕРАТА.**

*Рефераты пишутся по одной из тем 1-10 занятий.*

**Требования к оформлению титульного листа:** вверху страницы по центру указывается название учебного заведения ( " . ."), ниже по центру название кафедры факультет (лечебный).

В середине страницы по центру заглавными буквами пишется название реферата (темы реферата должны быть согласованы с преподавателем). Ниже названия справа пишется фамилия и инициалы исполнителя с указанием факультета и номера группы, ниже фамилия и инициалы преподавателя. Внизу страницы по центру – город и год написания. Номер страницы на титульном листе не ставится.

**План реферата:** следующим после титульного листа должен идти план реферата. План реферата включает смысловое деление текста на разделы, параграфы и т.д., соответствующее название указывается в плане (не допускается включать в план слова «введение», «заключение»).

**Требования к содержанию реферата:** реферат включает введение, основную и заключительную части, список используемой литературы.

**Требования к введению:** во введении приводится краткое обоснование актуальности темы, научное и практическое значение для соответствующей отрасли.

**Требования к основной части:** основная часть реферата содержит материал, который отобран студентом для рассмотрения проблемы. В общем смысле основным в реферате должно быть раскрытие темы, достижение того результата, который задан целью.

**Требования к наглядным материалам:** наглядными материалами могут служить рисунки, фотографии, графики, диаграммы, таблицы и т.д. Все вышеперечисленное должно иметь сквозную нумерацию и обязательные ссылки в тексте. Цитируемые источники указываются в сносках.

**Требования к заключению:** в заключении автор формулирует выводы по разделам реферата или подводит итог по работе в целом. Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части реферата.

**Требования к списку используемой литературы:** при подготовке реферата необходимо использовать литературные источники не ранее 2000-го года, не допускается ссылка на нормативные документы, утвержденные во времена Советского Союза (за исключением, исторических ссылок), не допускается ссылка на интернет-ресурсы без указания автора и названия статьи или учебника. Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилии автора или названия сборника). Необходимо указать издательство, город и год издания. Список должен включать не менее 5 источников.

*Пример:* Е.А. Егоров, Ю.С. Астахов, Т.В. Ставицкая «Офтальмофармакология»:  
Издательство «ГЭОТАР-МЕД», Москва, 2009 г.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, письменной и устной речи; развитию способности логически правильно оформить результаты работы; развитию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

Использование различных форм обучения, информационно-образовательных технологий позволяют сформировать способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умению приобретать новые знания.

Во время обучения по дисциплине «Офтальмология» студенты пишут учебную историю болезни по темам 4-9 (на выбор).

### **Правила оформления учебной истории болезни**

**Требования к оформлению титульного листа:** сверху страницы по центру указывается название учебного заведения (АНО " . ."), ниже по центру название кафедры (, факультет (лечебный)).

В середине страницы по центру заглавными буквами пишется «История болезни». Ниже справа пишется фамилия и инициалы исполнителя с указанием номера группы, ниже фамилия и инициалы преподавателя.

Номер страницы на титульном листе не ставится.

**План истории болезни:** следующим после титульного листа должен идти план истории болезни. План включает паспортную часть, жалобы, анамнез болезни и жизни, общий статус, глазной статус, предварительный диагноз, обоснование диагноза, дифференциальный диагноз, лечение.

**Требования к содержанию истории болезни:** основное внимание уделяется офтальмологическим жалобам и анамнезу. Общий статус описывается коротко. По схеме (положение в орбите, состояние слезных органов, век, конъюнктивы, роговицы, радужки, хрусталика, стекловидного тела, сетчатки. Пальпаторно определяется внутриглазное давление. При необходимости контрольным методом определяется поле зрения.) описывается глазной статус. Диагноз ставится и обосновывается с учетом патогенеза. При необходимости указываются методы исследования, необходимые для подтверждения диагноза. Обосновывается дифференциальный диагноз. Расписывается подробное лечение с указанием доз, кратности введения и способов введения препарата.

## 9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

### 9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

#### 9.1.1. Основная литература:

п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Наличие литературы в библиотеке	
						Кол.экз.	электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5	6	7	8
1	«Офтальмология» [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]	Под ред. Е.А.Егорова	ГЭОТАР-Медиа 2008г. М.,,	Темы 1-10	12	527	
2	Офтальмология : [учеб. для мед. вузов]	Под ред. Е.А.Егорова	ГЭОТАР-Медиа 2010г.	Темы 1-10	12		<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>

#### 9.1.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Наличие доп. литературы			
						В библиотеке		На кафедре	
						Кол.экз.	Электр. адрес ресурса	Кол.экз.	В т.ч. в электр. виде
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Офтальмология нац. рук.	под ред. С. Э. Аветисова	ГЭОТАР-Медиа, 2013г.,	Всех разделов	12		<a href="http://marc.rsmu.ru">http://marc.rsmu.ru</a> :		

		[и др.].	944 с				8020/ Marcweb 2/Default. asp.		
2	Оптическая когерентная томография сетчатки [Текст]	/ под ред. Д. С. Дакера, Н. К. Вэхид, Д. Р. Голдмана ; пер. с англ. под ред. А. Н. Амирова	- Москва МЕДпресс-информ, 2016. – 189 с.	Тема 10	12	5			
3	Витреоретинальная хирургия	пер. с англ. / под ред. А. Р. Бхавсара.	Москва :Логосфера, 2013. – 370 с	Темы 7,8,10	12		<a href="http://booksup.ru">http://booksup.ru</a> .		
4	Национальное руководство по глаукоме для практикующ. врачей	под ред. Е. А. Егорова [и др.]. – 3-е изд., испр. и доп.–	ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 456 с.	Тема 9	12		<a href="http://marc.rs mu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rs mu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .		
5	Хирургия глаукомы (Хирургические техники в офтальмологии).	пер. с англ. / под ред. Т. Чен. –	Москва: Логосфера, 2013. – 304 с. ил.	Тема 9	12		<a href="http://booksup.ru">http://booksup.ru</a> .		
6	Хирургия катаракты (Хирургические техники в офтальмологии)	пер. с англ. / под ред. Л. Бенджамин а	Москва Логосфера, 2016. – 200 с.	Тема 7	12		<a href="http://booksup.ru">http://booksup.ru</a>		
7	Хирургия косоглазия (Хирургические техники в офтальмологии)	пер. с англ. / под ред. Дж. Д. Ферриса, П. И.-Дж. Дэйвиса. –	Москва :Логосфера, 2014. – 232 с	Тема 7	12		<a href="http://booksup.ru">http://booksup.ru</a> .		
8	Клинический атлас патологии глазного дна стер	Л. А. Кацнельсон , В. С. Лысенко, Т. И. Балишанска я. – 4-е изд.,	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. 120 с. –	Тема 10	12		<a href="http://marc.rs mu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rs mu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .		

**9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://www.vseoglazah.ru>
2. <http://www.elibrary.ru>
3. <http://terra-ophtalmica.blogspot.ru>

### **9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии):**

1. Автоматизированная образовательная среда институтп.

### **9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Стандартно оборудованные аудитории для проведения практических занятий и лекций: видеопроектор, ноутбук, экран настенный. Печатные демонстрационные пособия:

1. Комплекты таблиц по всем разделам офтальмологии
2. Комплекты слайдов по всем разделам офтальмологии.
3. Наборы ситуационных задач, тестовые задания по изучаемым темам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор, конференц-микрофон, блок управления оборудованием)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

32