

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности директора

Владимирского филиала

Ю.В. Арсенина

«29» августа 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **Офтальмология**

Специальность: **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**  
(код, наименование)


Квалификация: **ВРАЧ — ЛЕЧЕБНИК**

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: **108 А.Ч.**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от «12» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УМО

  
\_\_\_\_\_  
(ПОДПИСЬ)

И.Ю. Калашникова

«29» августа 2024 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины.

### 1.1 Цель освоения дисциплины **Офтальмология.**

#### *Универсальные компетенции (УК):*

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

#### *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

- Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза (*ОПК-4*);

- Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач (*ОПК-5*);

- Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения (*ОПК-6*);

#### *Профессиональные компетенции (ПК)*

##### **Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах**

- Способен оценить состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах (*ПК-1*);

- Способен распознавать состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, распознавать состояния, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме (*ПК-2*);

- Способен оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента, оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания) (*ПК-3*);

- Способен применить лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах (*ПК-4*);

##### **Проведение обследования пациента с целью установления диагноза**

- Способен собрать жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента, провести полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента, в т.ч. диагностических исследований с применением современных технических средств и цифровых технологий», (*ПК-5*);

- Способен направить пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, а также направить пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи (*ПК-6*);

- Способен проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными, устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-7);

**Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала**

- Способен вести медицинскую документацию, в т.ч. в электронном виде в рамках МИС» (ПК-22)

**Задачи освоения дисциплины офтальмология:**

В результате освоения дисциплины офтальмология студенты должны:

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;
- клиническую анатомию и топографию органа зрения; физиологию органа зрения, взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию; этиологию и механизм развития глазных болезней;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний органа зрения и его придаточного аппарата;
- методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у пациентов с патологией органа зрения, методику осмотра и обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний органа зрения; методы лабораторных и инструментальных исследований, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); офтальмологические состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме; порядок применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; принципы оказания первичной медико-санитарной помощи;
- правила оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях органа зрения и его придатков, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента;
- современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий при заболеваниях органа зрения и его придаточного аппарата, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи при оказании медицинской помощи в неотложной форме; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;
- общие вопросы организации медицинской помощи населению с патологией органа зрения; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;
- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника.

**Уметь:**

- получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта;
- оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы, основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с патологией органа зрения и его придаточного аппарата, выявлять факторы риска и причин развития заболеваний органа зрения; применять методы осмотра и обследования пациентов; интерпретировать результаты осмотра и обследования пациентов; диагностировать у пациентов наиболее распространенную офтальмологическую патологию; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у пациентов с заболеваниями и повреждениями глаз в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять пациентов на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять пациентов на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами пациентов; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний органа зрения и его придатков у пациентов; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний в офтальмологии, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- организовывать работу медицинского персонала при неотложных состояниях в офтальмологии, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи при неотложных состояниях в офтальмологии, оказывать первичную медико-санитарную помощь;
- выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи офтальмологическим больным в неотложной форме;
- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".

**Владеть:**

- практическим опытом: оценки основных морфофункциональных данных, основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний при решении профессиональных задач;
- практическим опытом: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с патологией органа зрения и его придаточного аппарата, выявления факторов риска и причин развития заболеваний органа зрения и его придатков; осмотра и обследование пациентов с заболеваниями глаз; диагностики наиболее распространенных заболеваний в офтальмологии; выявления факторов риска основных заболеваний; формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний органа зрения и его придатков; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях глаз, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- методикой обследования пациентов и оценки тяжести состояния офтальмологического больного, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; навыками оказания медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях в офтальмологии, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- практическим опытом организовывать работу медицинского персонала при неотложных состояниях в офтальмологии, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи при неотложных офтальмологических состояниях, оказывать первичную медико-санитарную помощь.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО организации.**

2.1. Дисциплина «Офтальмология» относится к обязательной части блока 1 ООП ВО, изучается в 8 семестре.

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

- 1). Нормальная анатомия человека – анатомия головы и шеи;
- 2). Патологическая анатомия
- 3) Физика.
- 4) Микробиология, вирусология
- 5). Нормальная физиология.
- 6). Патологическая физиология
- 7). Фармакология.

7). Фармакология.

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

- 1). Неврология.
- 2) Госпитальная терапия, эндокринология
- 3) Первая медицинская помощь
- 4) Основы неотложной помощи

**3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.**

**3.1 Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:**

п/№	Код Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа</p> <p>ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий эксперимента и опыта</p> <p>ИУК 1.3 Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и</p>	основные принципы и методы сбора и анализа информации	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника, использовать в практической деятельности.	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

			других методов интеллектуальной деятельности: разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем			
2	ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИОПК 4.1 Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у пациентов (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме; порядок применения	- основные клинические проявления патологических состояний в офтальмологии и -методики инструментального исследования органа зрения; - основы выбора современных лабораторной и инструментальной диагностики	- собрать анамнез заболевания и жизни; определять необходимость специальных методов исследования и оценить их результаты; - проводить инструментальное исследование органа зрения; - осуществлять лабораторные исследования и уметь их интерпретировать обследовать при различных заболеваниях и травматических повреждениях органа зрения; - сформулировать диагноз и	-методикой осмотра больного с патологией органа зрения; методикой составления индивидуального плана обследования для постановки предварительного диагноза основного и сопутствующего заболевания, их осложнений - методами проведения современной лабораторной и инструментальной диагностики (в стационаре, поликлинике) - алгоритмом развернутого клинического диагноза - основными врачебными диагностиче



			<p>медицинских изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИОПК 4.2 Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования пациентов; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов; диагностировать у пациентов наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения</p>		<p>определить план действий;</p>	<p>скими и лечебными приемами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях органа зрения.</p>
--	--	--	---	--	----------------------------------	--

			<p>лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять пациентов на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять пациентов на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>пациентов;  интерпретировать и  анализировать  результаты  основных  (клинических) и  дополнительных  (лабораторных,  инструментальных)  методов  обследования;  проводить  дифференциальную  диагностику  заболеваний у  пациентов;  выявлять  клинические  признаки  внезапных острых  заболеваний,  состояний,  обострений  хронических  заболеваний без  явных признаков  угрозы жизни,  требующих  оказания  медицинской  помощи в  неотложной форме;  применять  медицинские  изделия в  соответствии с  действующими  порядками оказания  медицинской,  клиническими  рекомендациями  (протоколами  лечения) по  вопросам оказания  медицинской  помощи, помощи с  учетом стандартов  медицинской  помощи</p> <p>ИДОПК 4.3 Имеет</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследование пациентов; диагностики наиболее распространенных заболеваний; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний; формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи			
3	ОПК - 5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИОПК-5.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека ИОПК 5.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека ИОПК 5.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач	- основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, основные методы диагностики, лечения лиц с заболеваниями и органа зрения с учетом их возрастнополовых групп.	- распознать основные патофизиологические синдромы офтальмологических заболеваний, назначать обоснованные и оправданные методы диагностики и лечения.	- навыками распознавания патофизиологических синдромов офтальмологических заболеваний.
4.	ОПК - 6	Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную	ИОПК 6.1 Знает: методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их	- основные клинические проявления и	- проводить диагностик у и дифференц	- основными врачебными диагностическими и

		<p>медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения</p>	<p>законных представителей); методiku физикального обследования пациентов (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию); принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; клинические признаки основных неотложных состояний; принципы медицинской эвакуации в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; принципы работы в очагах массового поражения; принципы организации ухода за больными, оказания первичной</p>	<p>диагностические признаки неотложных состояний в офтальмологии и - основные методы обследования офтальмологического больного - основы оказания первой врачебной помощи взрослому населению и подросткам при неотложных состояниях в офтальмологии и</p>	<p>иальную диагностик у неотложных состояний в офтальмологии - оценивать тяжесть состояния, диагностировать неотложные офтальмологические состояния у взрослых и подростков</p>	<p>лечебными приемами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях органа зрения</p>
--	--	---	--	---	---	---

			<p>медико-санитарной помощи</p> <p>ИОПК 6.2 Умеет:</p> <p>распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; организовывать работу медицинского персонала при неотложных состояниях, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания):</p>		
--	--	--	---	--	--



			<p>применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи при неотложных состояниях; выполнять мероприятия базовой сердечно- легочной реанимации; пользоваться средствами индивидуальной защиты; организовывать уход за больными, оказывать первичную медико- санитарную помощь ИОПК-6.3 Имеет практический опыт: оценки состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; распознавания состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>(кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи при неотложных состояниях и эпидемиях; использования средств индивидуальной защиты; организации ухода за больными, оказания первичной медико-санитарной помощи</p>			
5	ПК -1	Способен оценить состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	ИПК 1.1 Знает: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику,	- основные клинические проявления и диагностические признаки неотложных состояний в офтальмологии	- собрать анамнез заболевания и жизни; определять необходимость специальн	-: навыками проведения общего осмотра органа зрения, исследования

			<p>особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза; методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов у пациентов требующих оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах</p> <p>ИПК 1.2 Умеет: выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах</p>	<p>и,</p> <p>- основные методы диагностики офтальмологического больного</p> <p>- основные лечебные приемы по оказанию первой врачебной помощи больным с заболеваниями и повреждением глаз</p>	<p>ых методов исследования и оценить их результаты; проводить диагностик у и дифференциальную диагностик у неотложных состояний в офтальмологии</p>	<p>зрительных функций. осмотра глазного яблока основными методами обследования офтальмологического больного:</p> <p>- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики -алгоритмом развернутого клинического диагноза</p> <p>- основными врачебными диагностическими и лечебными приемами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях органа зрения</p>
6	ПК-2	<p>Способен распознавать состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни</p>	<p>ИПК 2.1 Знает: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и</p>	<p>- основные клинические проявления патологических состояний в офтальмологии, приводящие к слабозрению и/или</p>	<p>- анализировать жалобы пациента, данные анамнеза, результаты основных методов диагностик и в</p>	<p>- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы офтальмологических заболеваний -навыками</p>

		<p>пациента и требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, распознавать состояния, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания</p> <p>ИПК 2.2 Умеет: выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения</p>	<p>слепоте, условия их возникновения, способы ранней диагностики - основные офтальмологические заболевания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход и основные методы лечения и оказания неотложной помощи при них, технику остановки кровотечений из органа зрения и его придаточного аппарата,</p>	<p>офтальмологические симптомы и синдромы офтальмологических заболеваний и диагностировать неотложные и угрожающие жизни состояния органа зрения, оказывать неотложную помощь при них.</p>	<p>постановки предварительного диагноза на основании жалоб, анамнеза, результатов осмотра и по результатам инструментальных и лабораторных исследований</p> <p>- основными врачебными диагностическими и лечебными приемами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и острых состояниях</p>
--	--	---	---	---	--	--

			кровообращения и дыхания			
7	ПК-3	Способен оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента, оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания))	<p>ИПК 3.1 Знает: правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания</p> <p>ИПК 3.2 Умест: выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной формах: мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)</p>	- правила и порядок выполнения медицинских манипуляций (промывания конъюнктивной полости, удаления поверхностных инородных тел, инстилляций глазных капель, мазей, , технику остановки кровотечений из органа зрения и его придаточного аппарата, области орбиты, методы рентгенолокализации внутриглазных инородных тел (интерпретация данных))	- проводить промывание конъюнктивной полости, удалять поверхностные инородные тела конъюнктивы, инстилляций и глазных капель, мазей, , технику остановки кровотечений из органа зрения и его придаточного аппарата, области орбиты, интерпретировать результаты рентгенологических и других инструментальных исследований	- основными врачебными диагностическими и лечебными приемами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и острых состояниях (навыками промывания конъюнктивной полости, удаления поверхностных инородных тел, инстилляций глазных капель, мазей, , технику остановки кровотечений из органа зрения и его придаточного аппарата, области орбиты)
8	ПК-4	Способен применить лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах	ИПК 4.1 Знает: современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий при заболеваниях и состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	-основные клинические проявления патологических состояний в офтальмологии, приводящие к слабовидению и/или слепоте, условия их возникновения,	- анализировать жалобы пациента, данные анамнеза, факторы повышенного риска развития заболевания, результаты основных методов	основными методами обследования в офтальмологии -навыками интерпретации результатов осмотра и результатам инструментальных и лабораторных

			<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания</p> <p>ИПК 4.2 Умеет: назначать лекарственные препараты, медицинские изделия с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской</p>	<p>методы профилактики и сроки диспансерного наблюдения - основные приемы оказания медицинской помощи при патологии глаз - основные лекарственные средства и способы их введения при заболеваниях и повреждениях органа зрения</p>	<p>диагностик и в офтальмологии, - назначить лекарственные препараты при заболеваниях и повреждениях органа зрения</p>	<p>х исследований - основными врачебными диагностическими и лечебными приемами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и острых состояниях</p>
--	--	--	---	--	--	---

			помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной формах			
9	ПК- 5	Способен собрать жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента, провести полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента, в т.ч. диагностических исследований с применением современных технических средств и цифровых технологий»).	ИПК 5.1 Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента: методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения	- основные клинические проявления патологических состояний в офтальмологии и - методику проведения опроса, осмотра глазного яблока и его придаточного аппарата, клинического обследования, современные методы лабораторных и инструментальных исследований	- анализировать жалобы пациента, данные анамнеза, результаты основных методов диагностик и в офтальмологии -проводить опрос и осмотр глазного яблока и его придаточного аппарата, клиническое обследование, интерпретировать результаты лабораторного инструментального исследования, в т.ч. диагностических исследований с применением современных техническ	-основными методами обследования в офтальмологии; навыками проведения общего осмотра органа зрения, исследования зрительных функций, осмотра глазного дна - навыками интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики ; -алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза

			<p>здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> <p>ИПК 5.2 Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуSSION, аускультацию) и интерпретировать его результаты; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий, в т.ч. диагностических исследований с применением современных технических средств и цифровых</p>		их средств и цифровых технологий»),	
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--



			технологий»).			
10.	ПК-6	<p>ПК-6 Способен направить пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, а также направить пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>ИПК 6.1 Знает: общие вопросы организации медицинской помощи населению методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи</p> <p>ИПК 6.2 Умеет: обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента; обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; определять медицинские показания для оказания скорой, в</p>	<p>- патоморфологические признаки острых и неотложных состояний в офтальмологии и теоретические и практические вопросы лабораторной диагностики; - методики инструментального исследования органа зрения; - основы выбора и показания к проведению современных методов лабораторной и инструментальной диагностики</p>	<p>- собрать анамнез заболевания и жизни; - определять необходимость специальных методов исследования и оценить их результаты; - составлять алгоритм дифференциальной диагностики и при глазной патологии; - поставить диагноз заболевания, -- определить показания для оказания скорой, в том числе специализированной помощи</p>	<p>- навыками сбора анамнеза и клинического обследования больных с патологией органа зрения, - владеть алгоритмом постановки клинического диагноза с учетом МКБ - методами проведения современной лабораторной и инструментальной диагностики (в стационаре, поликлинике)</p>

			том числе скорой специализированной, медицинской помощи			
11.	ПК - 7	Способен проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными, устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	<p>ИПК 7.1 Знает: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов: МКБ</p> <p>ИПК 7.2 Умеет: анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента; интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента; интерпретировать</p>	- этиологию, патогенез и патоморфологию, - основные, ведущие симптомы и синдромы поражения органа зрения, основные этапы патогенеза заболеваний органа зрения и основные понятия и термины, используемые в офтальмологии, современную классификацию болезней дифференциально-диагностическую значимость основных симптомов и синдромов	- выявлять и клинически интерпретировать патологические синдромы и симптомы заболевания глаза и придаточного аппарата - интерпретировать современные методы лабораторного инструментального исследования проводить диагностику и дифференциальную диагностику	-навыками сбора анамнеза и клинического обследования больных с патологией органа зрения, -владеть алгоритмом постановки клинического диагноза с учетом МКБ

			<p>данные, полученные при инструментальном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами; проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний</p>			
12.	ПК-22	Способен вести медицинскую документацию, в т.ч. в электронном виде в рамках МИС»).	<p>ИПК 22.1 Знает: законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника</p> <p>ИПК 22.2 Умест: заполнять</p>	- правила оформления медицинской документации (карта амбулаторного больного, история болезни, правила оформления направления на лабораторные и иные исследования, к врачу специалисту)	- оформить необходимую медицинскую документацию в т.ч. в электронном виде в рамках МИС»); - определить показания и направить пациента на лабораторные и иные исследования, к врачу специалисту - составить отчет о своей работе;	- основными методами обследования в офтальмологии; - навыками интерпретации результатов лабораторных инструментальных методов диагностики; - алгоритмом развернутого клинического диагноза - навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде в рамках МИС;

			<p>медицинскую документацию, в том числе в электронном виде в рамках МИС;          работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну;          использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p>			
--	--	--	--	--	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, ОПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Клиническая анатомия, физиология, методы обследования органа зрения и его придаточного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Орган зрения в анатомо-физиологическом отношении</li> <li>- эмбриогенез вспомогательного аппарата глаза и орбиты</li> <li>- анатомия костной орбиты</li> <li>- анатомия вспомогательного аппарата глаза</li> <li>- фиброзная капсула глаза и ее назначение</li> <li>- анатомия и гистология сосудистой оболочки глаза</li> <li>- анатомия и гистология сетчатой оболочки</li> <li>- анатомия стекловидного тела</li> <li>- анатомия хрусталика –</li> <li>- анатомия зрительного нерва и зрительного пути</li> <li>Зрительный анализатор – основной орган познания внешнего мира, анатомо-физиологические особенности зрительного пути</li> <li>- понятие о центральном зрении (острота зрения, угол зрения)</li> <li>- периферическое зрение</li> <li>- зрительная адаптация</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- цветоощущение</li> <li>- бинокулярное зрение</li> <li>- наружный осмотр глаза и его придатков</li> <li>- исследование переднего отрезка глазного яблока</li> <li>- исследование прозрачности светопреломляющих и светопроводящих сред глаза</li> <li>- методики и принципы офтальмоскопии</li> <li>- биомикроскопия</li> <li>- методы исследования внутриглазного давления</li> <li>- ультразвуковые методы исследования глаза и орбиты</li> <li>- лучевые методы исследования в офтальмологии</li> </ul>
2.	ОПК-4, ОПК -5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-04, ПК-5, ПК- 6, ПК-7, ПК-22	Заболевания орбиты, век, конъюнктивы, слезных органов	<p>Общая семиотика и классификация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аномалии развития век</li> <li>- воспалительные заболевания век: блефариты, ячмень, халязион (этиопатогенез, клиника, диагностика, методы лечения)</li> <li>- воспалительные заболевания конъюнктивы (этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение)</li> <li>- воспалительные заболевания орбиты (этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение)</li> </ul>
3.	ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-04, ПК-5, ПК- 6, ПК-7, ПК-22	Заболевания роговицы	<p>Кератиты: актуальность проблемы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиопатогенез</li> <li>- классификация</li> <li>-клиника бактериальных и герпетических кератитов</li> <li>- диагностика</li> <li>- лечение профилактика</li> </ul>
4.	ОПК-4, ОПК -5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-04, ПК-5, ПК- 6, ПК-7, ПК-22	Патология сосудистого тракта.	<p>Воспалительные заболевания сосудистой оболочки глаза (этиопатогенез, классификация, диагностика)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- передний увеит, диагностические признаки, принципы лечения</li> <li>- задний увеит, основные клинические проявления,</li> </ul>

			лечение. Опухоли сосудистой оболочки глаза. - ранняя диагностика - принципы лечения - критерии излеченности, прогноз
5.	ОПК-4, ПК-5, ПК -6, ПК-7, ПК-22	Патология хрусталика.	Катаракта, определение, актуальность проблемы. Врожденные и приобретенные катаракты - этиопатогенез - классификация - клиника - диагностика - консервативные методы лечения - хирургические в т.ч. микроинвазивные методы лечения - афакия, диагностические признаки, методы коррекции.
6.	ОПК-4, ОПК -5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-04, ПК-5, ПК- 6, ПК-7, ПК-22	Глаукома.	Гидродинамика глаза. Глаукомы: классификация, этиопатогенез различных форм глаукомы - патогенез глаукомной оптиконейропатии - клиника открытоугольной и закрытоугольной форм глаукомы - методы ранней диагностики минут - консервативное лечение, методы хирургического лечения открыто- и закрытоугольных форм глаукомы. - врожденная глаукома, методы и сроки лечения, прогноз для зрительных функций. - вторичная глаукома, методы лечения
7.	ОПК-4, ОПК -5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-04, ПК-5, ПК- 6, ПК-7, ПК-22	Травмы органа зрения.	- Современная классификация травм органа зрения - механическая открытая травма органа зрения (ранения орбиты, вспомогательного аппарата глаза, глазного яблока): абсолютные и относительные признаки,

			<p>аппарата глаза, глазного яблока): абсолютные и относительные признаки, клиника, диагностика, осложнения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутриглазные инородные тела (классификация, металлоз)</li> <li>- понятие о симпатическом воспалении (этиопатогенез, клиника, лечение, профилактика).</li> <li>- химические ожоги органа зрения (кислотные, щелочные).</li> <li>- термические ожоги органа зрения</li> <li>- неотложные мероприятия при различных видах ожоговой травмы.</li> </ul>
8.	ОПК-4, ОПК -5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-04, ПК-5, ПК- 6, ПК-7, ПК-22	Патология сетчатки.	<p>Классификация дистрофических поражений сетчатой оболочки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наследственные и приобретенные дистрофии сетчатки (этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, осложнения, лечение).</li> <li>- отслойка сетчатки (этиопатогенез, клиника, классификация)</li> <li>- хирургические методы лечения отслоек сетчатки.</li> </ul> <p>Сосудистые заболевания сетчатки - окклюзия центральной артерии сетчатки, этиопатогенез, клиника, диагностика, осложнения, неотложные мероприятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тромбоз центральной вены сетчатки: этиопатогенез, клиника, диагностика, осложнения, неотложные мероприятия.</li> </ul>

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем зачетных единиц (ЗЕ)	в академических часах (АЧ)	VIII семестр	4	5
Аудиторная работа, в том числе		66	66		
Лекции (Л)	0.38	14	14		

Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)				
Клинические практические занятия (КПЗ)	1.45	52	52	
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	1.17	42	42	
Промежуточная аттестация				
зачет/экзамен (указать вид)		зачет		
Общая трудоемкость	3	108	108	

## 6. Содержание дисциплины.

### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы в часах					
			Л	ЛП	ПЗ	С	СРС	Всего
1		Офтальмология	14		52		42	108
1.1	VIII	Клиническая анатомия органа зрения и его придатков			5		3	
1.2		Физиология органа зрения			5		2	
1.3		Методы обследования			5			
1.4		Заболевания орбиты, слезного аппарата	2		2		3	
1.5		Заболевания век, конъюнктивы			5		3	
1.6		Заболевания роговицы	2		5		2	
1.7		Заболевания сосудистого тракта			3		4	
1.8		Патология хрусталика	2		2		2	
1.9		Глаукома	2		5		5	
1.10		Сосудистые заболевания сетчатки	2		3		5	
1.11		Патология сетчатки и стекловидного тела	2		2		3	
1.12		Механические повреждения органа зрения	2		5		5	
1.13		Термические и лучевые повреждения органа зрения			5		5	
		Итого	14		52		42	108

### 6.2 Тематический план лекций.



№ тем ы	Наименование темы	Содержание лекции	Объём в часах
1	<p>Введение в офтальмологию.</p> <p>Патология орбиты и заболевания слезных органов глаза.</p>	<p>Офтальмология как наука. Краткие сведения о развитии специальности. История офтальмологии в России. Основные направления, проблемы, достижения.</p> <p>Общая семиотика и классификация. Виды экзофтальма, эндофтальм. Специальные виды исследования орбиты. Бактериальные заболевания орбиты. Флегмона глазницы, диагностика и методы лечения, осложнения.</p> <p>Общая семиотика заболеваний слезных органов глаза. Специальные методы исследования и последовательность их применения. Клинические проявления острого дакриoadенита, исходы, методы лечения. Заболевания слезных точек и канальцев (атоническая эверсия, сужение, облитерация, каналикулиты)</p> <p>Острый дакриоцистит, диагностика, клиника, лечение,</p>	<p>0.5 АЧ</p> <p>1.5АЧ</p>
2	<p>Заболевания век..</p> <p>Патология конъюнктивы.</p>	<p>Блефарит. Этиология, клиника, течение, исходы. Ячмень наружный и внутренний. Этиология, клиника, лечение. Абсцесс века, лечение.</p> <p>Классификация конъюнктивитов. Хронический катаральный конъюнктивит, Этиология, клиника, лечение. Острый гнойный конъюнктивит.</p> <p>Гонобленоррея. Аденовирусные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение. Неинфекционные конъюнктивиты. Этиология, клиника, лечение.</p>	
3	<p>Патология роговой оболочки.</p>	<p>Классификация кератитов. Эрозия роговой оболочки. Лечение. Гнойные кератиты. Ползучая язва роговой оболочки. Этиология, клиника, лечение, осложнения. Простой герпетический кератит. Этиология, клиника, лечение. Влияние кортикостероидов на течение заболевания. Клиника, терапия, исходы. Пересадка роговой оболочки (В. П. Филатов). Кератопротезирование.</p>	2 АЧ
4.	<p>Патология сосудистого тракта.</p>	<p>Особенности анатомического строения и кровоснабжения радужной, цилиарного тела и собственно-сосудистой оболочки. Ириты, иридоциклиты острые и хронические. Этиология, клиника. Дифференцированный диагноз острого ирита с острым приступом глаукомы. Лечение иритов и иридоциклитов.</p> <p>Задние увеиты: хориоидиты. Классификация, этиология, основные признаки, особенности клинического течения, исходы, осложнения. Принципы лечения.</p> <p>Симпатическая офтальмия, Клиника, лечение, профилактика. Симпатическое раздражение.</p>	
5	<p>Патология хрусталика.</p>	<p>Анатомия хрусталика. Возрастные особенности строения. Катаракта. Классификация. Этиология.</p>	2 АЧ

		Старческая катаракта. Стадии развития. Консервативная терапия. Показания к оперативному лечению. Сроки оперативного вмешательства. Виды операций. Афакия, её коррекция. Травматическая катаракта. Лечение. Осложнённые катаракты. Этиология, причины развития, лечение.	
6	Глаукома.	Пути оттока внутриглазной жидкости. Дренажная система глаза. Глаукома, классификация. Характеристика открыто- и закрытоугольной глауком. Острый приступ глаукомы. Этиология и патогенез первичной глаукомы. Роль наследственности. Диспансеризация больных глаукомой. Основные лекарственные средства, используемые для лечения глаукомы, нейтропротекция глаукомы. Дифференцированный подход к лечению открыто- и закрытоугольной глауком. Купирование острого приступа. Виды лазерного и хирургического лечения, сроки оперативных вмешательств.	2 АЧ
7	Механические повреждения органа зрения.	Классификация повреждений глаза. Инородные тела роговицы и конъюнктивы. Проникающие ранения. Признаки. Первая помощь. Внутриглазные инородные тела, методы диагностики локализации инородных тел внутри глаза. Извлечение инородных тел. Осложнения проникающих ранений. Металлозы.	2 АЧ
8	Термические и химические повреждения органа зрения	Классификация ожогов.. Термический, кислотный, щелочной ожоги, сочетанные и комбинированные ожоги глаз. Клиника. Стадии ожогов, течение ожоговой болезни. Первая помощь при химических, термических ожогах. Принципы комплексного лечения ожоговой болезни, исходы ожогов. Отморожение. Этиопатогенез, клиника, первая помощь. Повреждения лучистой энергией, этиопатогенез, клиника, первая помощь.	
9	Сосудистые заболевания сетчатки	Острые нарушения кровообращения сетчатки. Окклюзия центральной артерии сетчатки или её ветвей. Факторы риска. Клиническая картина. Диагноз и рекомендуемые исследования. Офтальмоскопическая картина. Дифференциальный диагноз. Общие принципы терапии. Тромбоз центральной вены сетчатки или её ветвей. Этиопатогенез, факторы риска. Клиническая картина, претромбоз, тромбоз. Посттромботическая ретинопатия. Общие принципы лечения. Изменения глазного дна при атеросклерозе. Этиопатогенез, прогноз. Диабетическая ретинопатия, Этиопатогенез, факторы риска развития, клиническая картина, стадии развития. Принципы терапии/	2 АЧ

10	Дистрофии сетчатки Патология сетчатки и стекловидного тела. Отслойка сетчатки.	Возрастная макулярная дегенерация. Этиопатогенез, клиническая картина, формы заболевания. Диагноз и рекомендуемые исследования. Терапия: фармакотерапия и немедикаментозные методы лечения. Отслойка сетчатки, классификация. Этиопатогенез. Факторы риска развития отслойки сетчатки: периферические витреохориоретинальные дистрофии, имеющаяся отслойка на одном глазу, осложненная миопия, афакия, травмы и т.д.клиническая картина. Лечебная тактика. Гипер- и гипотермические воздействия. Склеропластические операции и интравитреальные вмешательства.	2 АЧ
	Итого		14 АЧ

### 6.3 Тематический план лабораторных практикумов по семестрам.

В соответствии с ФГОС не предусмотрены

### 6.4 Тематический план практических занятий.

№ темы	Наименование темы	Содержание занятия	VIII семестр Объём в часах
1	Анатомия органа зрения.	Возрастные особенности строения органа зрения. Защитный аппарат глаза. Орбита, возрастные особенности. Строение век, аномалии развития. Слезопroduцирующий и слезоотводящий аппараты, возможные особенности состояния слезного аппарата у новорождённых. Двигательный аппарат глаза. Анатомия глазного яблока. Строение роговицы, её питание, особенности иннервации. Склера. Анатомия радужной оболочки. Строение цилиарного тела, его функции. Хориоидея. Сетчатка. Топография передней и задней камер, пути оттока внутриглазной жидкости. Строение хрусталика, возрастные изменения, функции. Стекловидное тело. Кровоснабжение глаза и придатков. Особенности венозного оттока. Иннервация глаза. Зрительный нерв, строение, кровоснабжение.	5 АЧ

2	<p>Физиология органа зрения, клиническая рефракция, её аномалии, методы коррекции.</p> <p>Астигматизм.</p>	<p>Оптическая система глаза. Понятие рефракции. Физическая, клиническая рефракции. Эмметропия. Аметропия. Виды аметропий. Ход параллельных лучей в глазу миопия и гиперметропа. Миопия явная и ложная. Степени миопии. Профилактика близорукости. Миопическая болезнь, методы лечения. Гиперметропия, степени, методы коррекции, осложнения.</p> <p>Астигматизм Классификация. Демонстрация цилиндрического стекла, используемого для коррекции астигматизма.</p> <p>Механизм аккомодации. Ближайшая и дальнейшая точки ясного зрения. Объём и длина аккомодации. Пресбиопия, коррекция.</p> <p>Виды оптических стекол.</p> <p>Анизометропия, коррекция</p>	<p>4 АЧ</p> <p>1 АЧ</p>
3.	<p>Обследование больного с патологией органа зрения</p>	<p>Преподаватель знакомит студентов со спецификой работы глазного отделения, оснащением кабинета функциональной диагностики, смотровой комнаты.</p> <p>Знакомство с набором корригирующих линз.</p> <p>Определение студентами характера и силы стекла. Субъективный и объективный методы определения рефракции. Периферическое зрение. Методы исследования полей зрения.</p> <p>Цветовосприятие, методы исследования.</p> <p>Бинокулярное зрение, методики исследования, клинические проявления нарушений бинокулярного зрения. Наружный осмотр глаза. Демонстрируется выворот верхнего века, осмотр переднего отрезка глаза с использованием метода бокового, фокального освещения.</p> <p>Офтальмоскопия. Знакомство с электроофтальмоскопом.</p> <p>Офтальмоскопия в прямом виде, её преимущества. Биомикроскопия, техника выполнения, используемые приборы.</p> <p>Исследование внутриглазного давления, методы, оценка результатов.</p>	<p>5 Ач</p>
4.	<p>Заболевания орбиты, слезного аппарата</p>	<p>Программированный опрос по неотложным состояниям при заболеваниях орбиты и слезных органов:</p> <p>Абсцесс, флегмона орбиты: клинические признаки, методы диагностики: внешний осмотр, г-графия орбиты, придаточных пазух носа. Дифференциальная диагностика между флегмоной и абсцессом орбиты. Первая врачебная помощь.</p> <p>Острый дакриоденит, острый дакриоцистит.: клинические признаки, методы диагностики: внешний осмотр, г-графия орбиты, придаточных пазух носа. Дифференциальная диагностика</p>	<p>2 АЧ</p>

		между острым дакриоденитом и абсцессом верхнего века. Мероприятия первой врачебной помощи.	
	Болезни век, патология конъюнктивы, слёзных путей.	Обсуждается общая симптоматика, методы диагностики заболеваний век и конъюнктивы. Показательный приём пациента с патологией орбиты, век, слезных органов, конъюнктивы. Студенты знакомятся с оформлением амбулаторной карты. Преподаватель даёт план написания истории болезни больного с патологией органа зрения. Студенты курируют больных с последующим клиническим разбором их и написанием историй болезни. Обсуждение каждого больного и историй болезни.	5 АЧ
5.	Заболевания роговой оболочки.	Обсуждается общая симптоматика (демонстрируются слайды) диагностические методы при патологии роговицы. Используются методы бокового, фокального освещения, биомикроскоп. Студенты исследуют чувствительность роговой оболочки. Клинический разбор больных с заболеваниями роговицы.	5 АЧ
	Патология сосудистого тракта.	Обсуждается общая симптоматика (демонстрируются слайды) диагностические методы, лечебные мероприятия при патологии сосудистого тракта. Преподаватель демонстрирует больного с заболеванием переднего отдела сосудистого тракта. Выделяются наиболее характерные признаки. Рассматривается механизм развития перикорнеальной и конъюнктивальной инъекций. Курация больных с патологией сосудистого тракта, проводится их клинический разбор, назначается лечение.	3 АЧ
6.	Патология хрусталика.	Понятие, классификация. Этиопатогенез. Степени зрелости катаракты. Диагноз и рекомендуемые исследования. Обсуждаются виды операций. Преподаватель рассказывает об отечественном факофрагментаторе. Афакия. Демонстрируется больной с афакией. Виды коррекции. Демонстрируется искусственный хрусталик, контактные линзы. Студенты знакомятся с оборудованием операционной, глазным инструментарием, подготовкой больного к операции, премедикацией, методами обработки рук, обезболиванием. Демонстрируется ход операции экстракции катаракты.	2 АЧ
7.	Глаукома	Знакомство студентов со структурой глаукоматозного кабинета, документацией. Преподаватель повторно показывает методику тонометрии по Маклакову. Студенты под	5 АЧ

		контролем преподавателя проводят тонометрию, определяют внутриглазное давление по линейке Поляка, ведут приём больных глаукомой (определяют остроту зрения, поля зрения, оформляют документацию).	
8.	Механические повреждения органа зрения.	Решение ситуационных задач, разбор клинических случаев. Клинический разбор больных с механическими повреждениями органа зрения. Изучение рентгенограмм орбиты. Локализация инородных тел. Ультразвуковая локализация инородных тел. Пути и способы удаления инородных тел. Осложнения проникающих ранений. Методы защиты органа зрения и профилактика его повреждений.	5 АЧ
9.	Термические и лучевые повреждения органа зрения	Блиц опрос, решение ситуационных задач. Ожоги и отморожения, особенности ожогов щелочью и кислотой, сочетанные и комбинированные ожоги глаз, установление степени ожога, объем неотложной помощи в условиях амбулатории, показания к госпитализации, помощь в условиях стационара, исходы. Хирургическое лечение острой стадии, пластическая хирургия, кератопластика, кератопротезирование, сроки вмешательств. Лучевые травмы и повреждения лазерами. Диагностика и рекомендуемые исследования. Оказание первой помощи. Клинический разбор больного с ожогом, обоснование диагноза, назначение лечения.	5 АЧ
10	Сосудистая Патология сетчатки	Программированный опрос: Острые нарушения кровообращения сетчатки, ЦВС, ЦСА, офтальмоскопическая картина заболеваний, флюоресцентная ангиография глазного дна, обследование у кардиолога, невролога. Фармакотерапия. Лазеркоагуляция сетчатки при тромбозе ЦВС или её ветвей. Хронические нарушения кровообращения сетчатки. Изменения при гипертонической болезни. Ишемическая окулопатия, диабетическая ретинопатия. Диагноз и рекомендуемые исследования. Лазеркоагуляция при диабетической ретинопатии, направления фармакотерапии.	3АЧ
	Дистрофии сетчатки	Возрастная макулярная дегенерация, Этиология патогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечения. Исходы, прогнозы. Отслойка сетчатки. Классификация. Факторы риска, методы профилактики. Диагностика. Тактика лечения. Прогнозы.	2 АЧ
	Итого		52 АЧ

### 6.5. Тематический план семинаров.

В соответствии с ФГОС не предусмотрены

### 6.6 Виды и темы самостоятельной работы студента.

п/№	Наименование вида СРС	VIII семестр Объем в АЧ
1	Работа с источниками литературы и электронными образовательными ресурсами: Эмбриональное развитие органа зрения. Клиническая анатомия органа зрения и его придатков.	3 АЧ
2	Работа с источниками литературы и электронными образовательными ресурсами: Нарушения рефракции, виды, классификация. Методы диагностики. Методы коррекции, профилактики.	2 АЧ
3	Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета: Патология век и конъюнктивы.	2 АЧ
4	Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета: Патология сосудистого тракта	2 АЧ
5	Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета: Ожоги и отморожения органа зрения	2 АЧ
6	Оформление истории болезни: Темы: Заболевания орбиты, слезных органов. Заболевания век, конъюнктивы, роговицы, сосудистого тракта Патология хрусталика. Глаукома.  Написание и защита истории болезни больного с патологией органа зрения по предложенному плану с постановкой развернутого клинического диагноза, дифференциальной диагностикой и рекомендациями по лечению.	10 АЧ
7	Подготовка реферата. Инфекционные поражения орбиты. Воспаления костных стенок орбиты, передние и задние периоститы. Субпериостальный абсцесс орбиты. Тенониты. Флегмона орбиты. Диагностика. Неотложные мероприятия. Принципы лечения. Осложнения.	3 АЧ
8	Подготовка к участию в занятии в интерактивной форме: Тема: механические повреждения органа зрения. Повреждения вспомогательных органов глаза и глазницы. Несквозные и сквозные ранения век. Отрывы век. Ранения конъюнктивы. Хирургическая обработка ран век и конъюнктивы. Повреждения глазницы. Общая характеристика, классификация. Повреждения костных стенок, мягких тканей. Лучевые методы исследования. Осложнения. Принципы лечения. Контузии глазного яблока. Этиопатогенез. Клинические варианты повреждений. Степени тяжести. Дифференциальная диагностика. Последствия контузионных повреждений. Лечение	5 АЧ

9	Подготовка к участию в занятии в интерактивной форме: Тема: Термические, химические и лучевые поражения органа зрения. повреждения органа зрения.	5 АЧ
10.	Подготовка реферата, эссе. Тема: Заболевания сетчатки и стекловидного тела. Отслойка сетчатки, классификация, периферические дистрофии сетчатки. Гемофтальм. Классификация. Факторы риска, методы диагностики и лечения.	3 АЧ
	Подготовка доклада по теме: Диабетическая ретинопатия. Орган зрения при гипертонической болезни. Острые нарушения кровообращения сосудов сетчатки.	5 АЧ
	ИТОГО	42 АЧ

**6.7 . Научно-исследовательская работа студента.**

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Семестр



## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	VIII	Контроль освоения темы  Контроль самостоятельной работы студента	Анатомия органа зрения.	Тестовые задания	30	Неограниченно (при проведении компьютерного тестирования)
				Контрольные вопросы	1	30
			Рефракция глаза	Тестовые задания	25	Неограниченно
				Контрольные вопросы	2	15
			Болезни век, патология конъюнктивы, слёзных путей.	Тестовые задания	35	Неограниченно
				Ситуационные задачи	1	15
			Заболевания роговой оболочки.	Тестовые задания	30	Неограниченно
				Контрольные вопросы	2	15
				Ситуационные задачи	1	5
			Патология сосудистого тракта	Тестовые задания	30	Неограниченно
				Ситуационные задачи	1	5
				Контрольные вопросы	1	15
			Патология хрусталика.	Тестовые задания	22	Неограниченно
				Контрольные вопросы	2	15
			Глаукома	Тестовые задания	30	Неограниченно
				Контрольные вопросы	1	15
			Повреждения органа зрения	Тестовые задания	30	Неограниченно
				Ситуационные задачи	1	10

		Контроль самостоятельной работы студента	Патология сетчатки	Реферат	1	
				Эссе	1	
				Доклад	1	
	Зачет	Контрольные вопросы	Все разделы дисциплины		2	40
		Ситуационные задачи	Все разделы дисциплины		1	40

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

## 8.1. Перечень основной литературы.

п/№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1.	Алексеев В.Н. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. ; Под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436776.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436776.html</a>	30	—
2.	Копаева В.Г. Глазные болезни: учебник для студ. мед. вузов / под. ред. В.Г. Копаева.- 2-е изд., испр.- М.: Медицина, 2012.-560с.		
3.	Сидоренко Е.И., Офтальмология : учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил.		

## 8.2 Перечень дополнительной литературы

п/№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1.	Аветисов С.Э. Офтальмология : национальное руководство / под ред. С.Э. Аветисов, Е.А. Егоров, Л.К. Мошетова, В.В. Нероев, Х.П. Тахчиди ; Изд. организация Общество офтальмологов России. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 944 с. : ил. тв. + 1 CD-Rom. – (Нац. руководства)	2	—
2.	Аветисов С.Э. Атлас по офтальмологии : учебник для студентов мед. вузов / Г. К.Криглстайн, К.П. Ионеску-Сайперс, М. Северин, М. А. Вобиг ; ред. С. Э. Аветисов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. – 432 с.	1	
3.	Аветисов, Э.С. Основы офтальмологии : учебник / Э.С. Аветисов, В.Г. Копаева; Аветисов Э.С. ; Копаева В.Г. - Москва : Медицина, 2012. - 552 с. - ISBN ISBN 978-5-225-10009-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100094.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100094.html</a>		
4.	Гундорова Р.А. Повреждения глаз в чрезвычайных ситуациях / Р.А. Гундорова, В. В. Кашников. – Н.Новгород : СО РАМН, 2002. – 240 с.	2	
5.	Гундорова Р.А. Травмы глаза / общ.ред. Р. Гундорова, В. В. Нероев, В. В. Кашников.– 2-е изд., перераб.и доп. – М : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 560 с.	1	
6.	Егоров, Е.А. Неотложная офтальмология: учебное пособие /Е.А. Егоров, А.В. Свиринов, Е.Г. Рыбакова и др. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2006. – 184 с.	33	1
7.	Егоров, Е.А.Глазные болезни : учебник [электронный ресурс] / Е.А. Егоров, Л.М. Епифанова; Егоров Е.А. ; Епифанова Л.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 160 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426029.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426029.html</a>		
8.	Евграфов, Е.Ю. Катаракта / Е.Ю. Евграфов, Ю.Е. Батманов. – М.: Мед., 2005. –368 с.	1	—
9.	Кацнельсон, Л.А. Клинический атлас патологии глазного дна (иллюстрированный справочник) /Л.А. Кацнельсон, В.С. Лысенко, Т.И. Баллишанская - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. -120с.	2	1
10.	Нестеров, А.П. Глаукома / А. П. Нестеров. – М : Медицина, 1995. – 356 с.	5	1
11.	Морозов В.И. Заболевания зрительного пути. Клиника. Диагностика. Лечение / В. И. Морозов, А. А. Яковлев. – М. : БИНОМ, 2010. – 630 с.	1	
12.	Сомов, Е.Е. Лекарственные средства в современной офтальмологической практике /Е.Е. Сомов. – М.: Медпресс-информ. 2003. – 64 с.	1	1
13.	Сидоренко Е.И. Офтальмология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433928.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433928.html</a>		
14.	Свиринов А.В. Неотложная офтальмология : учебное пособие для вузов / А. В. Свиринов, Е. Г. Рыбакова, Т. В. Ставицкая, Т. М. Волобуева, Т. Б. Романова ; под ред. Е. А. Егоров. – 2-е изд., испр. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 184 с.	7	—

15.			
-----	--	--	--

### 8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.			
2.			

### 8.3. Перечень методических рекомендаций для преподавателей:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке

### 8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

#### 8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)\*

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронно-библиотечная система (ВЭБС) ПИМУ	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

#### 8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» в составе базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»	Учебники и учебные пособия для высшего медицинского и фармацевтического образования.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	База данных «Консультант	Национальные руководства,	Доступ по индивидуальному	Не ограничено

	врача. Электронная медицинская библиотека»	клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, справочники и др.	логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Букар»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводные издания. Коллекция подписных изданий формируется точно.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. С компьютеров университета – доступ автоматический.	Не ограничено
4.	Электронные периодические издания в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY»	Электронные медицинские журналы	Доступ – с компьютеров университета.	Не ограничено

#### 8.4.3 Ресурсы открытого доступа

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова <a href="http://feml.scsml.rssi.ru/feml">http://feml.scsml.rssi.ru/feml</a>	ФЭМБ включает как полнотекстовые электронные копии печатных изданий, так и самостоятельные оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на традиционных носителях.	
2	Научная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка» <a href="http://cyberleninka.ru/about">http://cyberleninka.ru/about</a>	Библиотека комплектуется полными текстами статей, публикуемых в научных журналах России и ближнего зарубежья, в том числе в журналах, включенных в перечень ВАК РФ. Электронные копии документов находятся в открытом доступе с возможностью скачивания.	Открытый доступ с возможностью скачивания

### 9. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производит

### 10. Лист изменений

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры	Содержание изменения	Подпись
1.				