



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский  
университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДЕНО:**

Проректор по молодежной политике и  
региональному развитию

С.В. Соловьева

16.05.2023г.

### **Б1.В.ДЭ.01.02 Лучевая диагностика и терапия**

Специальность: 31.08.59 Офтальмология

Формы обучения: очная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

Курс: 1,2

Семестры: 1,2,3

Разделы (модули):

Зачет: 3 семестр

Лекционные занятия: 27 ч.

Практические занятия: 27 ч.

Семинарские занятия: 27 ч.

Самостоятельная работа: 27 ч.

**Разработчики:**

Кафедра офтальмологии,  
Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент  
Пономарева Мария Николаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры офтальмология  
(протокол № 9, « 15 » мая 2023 г.)

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор, О.И.Лебедев.  
Заведующий кафедрой оториноларингологии, ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России д.м.н., доцент, А.П. Ястремский  
Заведующий офтальмологического отделения ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», к.м.н., С.В. Сахарова.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.59 Офтальмология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 98; Профессионального стандарта «Врач-офтальмолог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 июня 2017 г. № 470н

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	__.__.202__, № __

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

### *Цель освоения дисциплины*

Направлена на формирование у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям лучевой диагностики и терапии, которые дают представления о преемственности формирования диагностических и терапевтических концепций с применением ионизирующих излучений, закономерностях постановки диагноза с учетом результатов лучевого исследования и определения необходимости лучевой терапии как одного из аспектов решения медико-социальных и экономических проблем здравоохранения, научном инструментарии, правилах оценки результатов проведенного лучевого исследования и последующей лучевой терапии.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.59 Офтальмология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 г. № 98; Профессионального стандарта «Врач-офтальмолог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 июня 2017 г. № 470н.

### *Задачи изучения дисциплины:*

- обеспечение специалиста современными знаниями о возможностях различных методов лучевой диагностики и терапии, их диагностической и терапевтической эффективности при распознавании различных заболеваний органа зрения для осуществления профессиональной деятельности в организациях и учреждениях системы здравоохранения; ознакомление с принципами организации и работы в отделениях лучевой диагностики и терапии, с правилами радиационной безопасности;
- освоение специалистом практических навыков, необходимых для анализа рентгеновских изображений (рентгенограмм, томограмм и др.), компьютерных и магнитно-резонансных томограмм, скинтиграмм, эхограмм, с последующей формулировкой рентгенологического заключения наиболее часто встречающихся заболеваний органа зрения; формирование навыков подготовки пациентов для лучевого исследования и оформления направления для его проведения; навыков общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками;
- формирование у специалиста умений в сфере лучевой диагностики и терапии (выбор правильной тактики лучевого обследования пациентов при заболеваниях и повреждениях органа зрения, при «неотложных состояниях», с последующим анализом результатов лучевого обследования пациента, определение показаний к использованию лучевой терапии как основного метода лечения злокачественных опухолей органа зрения и придаточного аппарата).

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### *Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

<b>Системное и критическое мышление</b>	<b>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>	
<b>ИДК</b>	<b>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений

		УК-1.1/2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценки их эффективности УК-1.1/3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации УК-1.1/4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/1 анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые, научные проблемы УК-1.1/2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии УК-1.1/3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.1/4 уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.1/5 анализировать результаты полученных данных при анализе проблемной ситуации УК-1.1/6 анализировать текущее состояние и перспективы развития медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.1/7 самостоятельно выявлять и оценивать факторы, влияющие на развитие процессов в медицине и фармации
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.1/2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях УК-1.1/3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<b>ИДК</b>	<b><i>УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</i></b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.2/2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности УК-1.2/3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации УК-1.2/4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/1 анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые, научные проблемы УК-1.2/2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии УК-1.2/3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.2/4 уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.2/5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности при анализе

		проблемной ситуации УК-1.2/6 анализировать текущее состояние и перспективы развития в области медицины и фармации
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.2/2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях УК-1.2/3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<b>ИДК</b>	<b><i>УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</i></b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.3/2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности УК-1.3/3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации УК-1.3/4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы УК-1.3/2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии УК-1.3/3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.3/4 уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.3/5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.3/2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях УК-1.3/3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<b>ИДК</b>	<b><i>УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов в профессиональной сфере, обосновывает целевые индикаторы и оценивает риски по разрешению проблемной ситуации</i></b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений

		УК-1.4/2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности УК-1.4/3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации УК-1.4/4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы в области медицины и фармации УК-1.4/2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии УК-1.4/3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.4/4 уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.4/5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.4/1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.4/2 организационно-экономическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях УК-1.4/3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<b>ИДК</b>	<b><i>УК-1.5. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций в профессиональной сфере</i></b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/1 методы анализа и оценки современных научных и практических достижений УК-1.5/2 методы анализа и синтеза информации УК-1.5/2 инструменты логико-методологической оценки ситуации
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/1 систематизировать факты, грамотно и самостоятельно оценивать исторические события прошлого и современную политическую ситуацию в нашей стране и мире УК-1.5/2 анализировать исторические процессы на основе научной методологии УК-1.5/3 проводить параллели между событиями прошлого и настоящего УК-1.5/4 применять системный подход для решения поставленных задач и выработки стратегии своих действий в профессиональной сфере
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/1 навыками устного и письменного изложения своего понимания событий УК-1.5/2 навыками сопоставления и оценки информации из различных источников информации УК-1.5/3 навыками построения научной аргументации по важнейшим событиям прошлого и настоящего, приёмами системного подхода для решения поставленных задач УК-1.5/4 методами изучения структуры систем; навыками

		конструктивной критики; способами анализа и синтеза информации
<i>медицинский</i>	<b>ПК-1. Способен осуществлять мероприятия, направленные на диагностику, лечение и профилактику с офтальмопатологиями, медицинскую реабилитацию пациентов</b>	
<b>ИДК</b>	<b>ПК-1.1 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза</b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.1/Зн1 Общие вопросы организации медицинской помощи населению</p> <p>ПК-1.1/Зн2 Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>ПК-1.1/Зн3 Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Зн4 Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Зн5 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Зн6 Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Зн7 Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях</p> <p>ПК-1.1/Зн8 Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Зн9 Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Зн10 Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов</p> <p>ПК-1.1/Зн11 Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей</p> <p>Изменения органа зрения при иных заболеваниях</p>

		<p>ПК-1.1/Зн12 Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Зн13 Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</p> <p>ПК-1.1/Зн14 Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи</p> <p>ПК-1.1/Зн15 Заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>МКБ</p> <p>ПК-1.1/Зн16 Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций</p> <p>ПК-1.1/Зн17 Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.1/Ум1 Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Ум2 Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Ум3 Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях</p> <p>ПК-1.1/Ум4 Использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения</li> <li>- исследование сред глаза в проходящем свете</li> <li>- пальпация при патологии глаз</li> <li>- визометрия</li> <li>- биомикроскопия глаза</li> <li>- исследование светоощущения и темновой адаптации</li> <li>- исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам</li> <li>- определение рефракции с помощью набора пробных линз</li> <li>- скиаскопия</li> <li>- рефрактометрия</li> <li>- исследование аккомодации</li> <li>- исследование зрительной фиксации</li> <li>- исследование бинокулярных функций (определение характера</li> </ul>



зрения, гетерофории, диплопии, исследование конвергенции, измерение угла косоглазия)

- экзофтальмометрия
- осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - тонометрия глаза
- суточная тонометрия глаза
- офтальмометрия
- периметрия (статическая и кинетическая (динамическая))
- офтальмоскопия (прямая и обратная)
- биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна)
- офтальмохромокопия
- гониоскопия
- методы исследования проходимости слезных путей, канальцевая и слезно-носовая пробы
- определение времени разрыва слезной пленки, тест Ширмера
- определение чувствительности роговицы
- выявление дефектов поверхности роговицы
- выявление фистулы роговицы, склеры (флюоресцентный тест Зайделя)
- диафаноскопия глаза
- исследование подвижности глазного протеза обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

ПК-1.1/Ум 5 Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-1.1/Ум 6 Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, эластонография, нагрузочно-разгрузочные пробы для исследования регуляции внутриглазного давления, тонография, кератопахиметрия, ультразвуковая биометрия, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата, видеокератотопография, конфокальная микроскопия роговицы, лазерная ретинометрия, оптическая биометрия, исследование заднего эпителия роговицы

Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования

		<p>пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.1/Ум 7 Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Ум 8 Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.1/Ум 9 Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Ум 10 Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций</p> <p>ПК-1.1/Ум 11 Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Ум12 Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.1/Нв 1 Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Нв 2 Осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Нв 3 Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.1/Нв 4 Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими</p>

		<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.1/Нв 5 Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.1/Нв 6 Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.1/Нв7 Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты ПК-1.1/Нв8 Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p>
<b>ИДК</b>	<b>ПК-1.2 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности</b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.2/Зн 1 Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.2/Зн 2 Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.2/Зн 3 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.2/Зн 4 Методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.2/Зн 5 Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>ПК-1.2/Зн 6 Методы немедикаментозного лечения заболеваний</p>

		<p>и/или состояний лаз, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>ПК-1.2/Зн 7 Медицинские показания для назначения и методы подбора средств оптической коррекции аномалий рефракции (простой и сложной очковой, контактной) пациентам, специальных средств коррекции слабовидения</p> <p>ПК-1.2/Зн 8 Принципы и методы лазерного и хирургического лечения заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>ПК-1.2/Зн 9 Манипуляции при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>ПК-1.2/Зн10 Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.2/Зн 11 Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.2/Зн 12 Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения</p> <p>ПК-1.2/Зн 13 Методы обезболивания в офтальмологии</p> <p>ПК-1.2/Зн 14 Требования асептики и антисептики</p> <p>ПК-1.2/Зн 15 Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаз, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.2/Ум1 Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.2/Ум2 Назначать лекарственные препараты, медицинские</p>

изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-1.2/Ум3 Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

ПК-1.2/Ум4 Назначать немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-1.2/Ум5 Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты

ПК-1.2/Ум6 Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций

ПК-1.2/Ум7 Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции

ПК-1.2/Ум8 Выполнять следующие лазерные и хирургические вмешательства пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты:

- иссечение халязиона
- вскрытие ячменя, абсцесса века
- блефарорафия
- иссечение птеригиума
- иссечение пингвекулы
- коррекция старческого эктропиона и энтропиона
- периферическая иридэктомия (лазерная и хирургическая)
- лазерная дисцизия вторичной катаракты
- трансклеральная лазерная циклофотодеструкция
- трансклеральная крио- и ультрациклодеструкция
- пункция, парацентез и промывание передней камеры глаза
- введение воздуха или лекарственных препаратов в переднюю камеру глаза
- проведение разрезов фиброзной капсулы глаза
- герметизация разрезов фиброзной капсулы глаза с помощью узловых и непрерывных швов
- ушивание раны века, конъюнктивы, роговицы, склеры

ПК-1.2/Ум9 Выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях:

- субконъюнктивальные, парабульбарные инъекции лекарственных препаратов
- введение лекарственных препаратов в конъюнктивальную полость
- промывание конъюнктивальной полости

- наложение монокулярной и бинокулярной повязки
  - перевязки при операциях на органе зрения
  - снятие роговичных швов
  - удаление инородного тела с поверхности роговицы, конъюнктивы
  - скарификация и туширование очагов воспаления на роговице
  - промывание слезоотводящих путей
  - зондирование слезных канальцев, активация слезных точек
  - эпиляция ресниц
  - удаление контагиозного моллюска
  - вскрытие малых ретенционных кист век и конъюнктивы
  - массаж век
  - блефарорафия
  - соскоб с поверхности конъюнктивы, роговицы
  - взятие мазка содержимого конъюнктивальной полости и слезоотводящих путей
  - подбор очковой коррекции зрения (простой и сложной)
  - подбор оптических средств коррекции слабовидения
  - стимуляция нормальной функции желтого пятна сетчатки (плеоптическое лечение)
  - выполнение проб с лекарственными препаратами
- ПК-1.2/Ум10 Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ПК-1.2/Ум11 Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств
- ПК-1.2/Ум12 Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
- ПК-1.2/Ум13 Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
- купировать острый приступ глаукомы
  - герметизировать проникающее ранение глазного яблока
  - удалять инородное тело с поверхности роговицы, конъюнктивы
  - оказывать неотложную помощь при закрытой травме глаза (контузии)
  - оказывать неотложную помощь при перфорации язвы роговицы
  - оказывать неотложную помощь при ожогах глаза и его придаточного аппарата различной этиологии
  - оказывать неотложную помощь при остром нарушении кровообращения в сосудах сетчатки, диска зрительного нерва
  - оказывать неотложную помощь при эндофтальмите,

		<p>панофтальмите</p> <p>- оказывать неотложную помощь при абсцессе, флегмоне век и слезного мешка, теноните, флегмоне орбиты</p>
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.2/Нв1 Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.2/Нв2 Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.2/Нв3 Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.2/Нв4 Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптики, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.2/Нв5 Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>Выполнение манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.2/Нв6 Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.2/Нв7 Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и</p>

		<p>непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств</p> <p>ПК-1.2/Нв8 Назначение и подбор пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабовидения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.2/Нв9 Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панфтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты)</p>
<b>ИДК</b>		<b>ПК-1.3 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</b>
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.3/Зн1 Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.3/Зн2 Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.3/Зн3 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.3/Зн4 Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>ПК-1.3/Зн5 Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>ПК-1.3/Зн6 Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов по зрению</p> <p>ПК-1.3/Зн7 Механизм воздействия реабилитационных мероприятий</p>



		<p>на организм у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>ПК-1.3/Зн8 Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>ПК-1.3/Зн9 Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>ПК-1.3/Зн10 Показания и противопоказания для назначения глазных протезов, методы ухода за ними Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, инвалидов по зрению</p> <p>ПК-1.3/Зн11 Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p>
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.3/Ум1 Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>ПК-1.3/Ум2 Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p>ПК-1.3/Ум3 Назначать глазные протезы и давать рекомендации по уходу за ними</p>
	<i>Владеть:</i>	

<p><i>Результаты обучения</i></p>	<p>ПК-1.3/Нв1 Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.3/Нв2 Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>ПК-1.3/Нв3 Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.3/Нв4 Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.3/Нв5 Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.3/Нв6 Разрабатывать план реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.3/Нв7 Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
-----------------------------------	--

<b>ИДК</b>	<b>ПК-1.4 Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.4/Зн1 Порядок выдачи листков нетрудоспособности</p> <p>ПК-1.3/Нв2 Порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>ПК-1.3/Нв3 Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p> <p>ПК-1.3/Нв4 Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством; заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.4/Ум1 Определять наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.4/Ум2 Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p>ПК-1.4/Ум3 Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции зрения, обусловленных заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.4/Ум4 Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров в части наличия и/или отсутствия заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного</p>

		аппарата и орбиты
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.4/Нв1 Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований, предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>ПК-1.4/Нв2 Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, экспертиза временной нетрудоспособности в составе врачебной комиссии медицинской организации</p> <p>ПК-1.4/Нв3 Подготовка необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <p>ПК-1.4/Нв4 Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функции зрения, обусловленное заболеваниями и/или состояниями, последствиями травм или дефектами глаза, его придаточного аппарата и орбиты, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>
<b>ИДК</b>	<b><i>ПК-1.5. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</i></b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.5/Зн1 Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5/Зн2 Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами</p> <p>ПК-1.5/Зн3 Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации пациентов при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5/Зн4 Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>ПК-1.5/Зн5 Основы здорового образа жизни, методы его формирования</p> <p>ПК-1.5/Зн6 Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5/Зн7 Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>

		<p>ПК-1.5/Зн8 Порядок организации медицинских осмотров и диспансеризации взрослых и детей различных возрастных групп, а также диспансерного наблюдения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.5/Зн9 Медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у пациентов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.5/Зн10 Порядок диспансерного наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5/Зн11 Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.5/Ум1 Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами</p> <p>ПК-1.5/Ум2 Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5/Ум3 Проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, основных факторов риска их развития</p> <p>ПК-1.5/Ум4 Проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5/Ум5 Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту</p> <p>ПК-1.5/Ум6 Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции</p> <p>ПК-1.5/Ум7 Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.5/Нв1 Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5/Нв2 Проведение медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями глаза, его нормативными правовыми актами и иными</p>

		<p>документами</p> <p>ПК-1.5/Нв3 Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами</p> <p>ПК-1.5/Нв4 Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>ПК-1.5/Нв5 Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи</p> <p>ПК-1.5/Нв6 Контроль выполнения профилактических мероприятий</p> <p>ПК-1.5/Нв7 Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p> <p>ПК-1.5/Нв8 Оформление и направление в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания</p> <p>ПК-1.5/Нв9 Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</p> <p>ПК-1.5/Нв10 Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>ПК-1.5/Нв11 Оценка эффективности профилактической работы с пациентами</p>
<b>ИДК</b>		<b>ПК-1.6 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</b>
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.6/Зн1 Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Офтальмология", в том числе в электронном виде</p> <p>ПК-1.6/Зн2 Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>ПК-1.6/Зн3 Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях офтальмологического профиля, в том числе оптиков-оптометристов</p>
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	<p>ПК-1.6/Ум1 Составлять план работы и отчет о своей работе</p> <p>ПК-1.6/Ум2 Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p> <p>ПК-1.6/Ум3 Проводить анализ медико-статистических показателей</p>

		заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения ПК-1.6/Ум4 Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" ПК-1.6/Ум5 Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции ПК-1.6/Ум6 Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей оптиками-оптометристами и иными медицинскими работниками
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.6/Нв1 Составление плана работы и отчета о своей работе ПК-1.6/Нв2 Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде ПК-1.6/Нв3 Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции ПК-1.6/Нв4 Контроль выполнения должностных обязанностей медицинскими работниками ПК-1.6/Нв5 Контроль выполнения должностных обязанностей оптиками-оптометристами ПК-1.6/Нв6 Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности ПК-1.6/Нв7 Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" ПК-1.6/Нв8 Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
<b>ИДК</b>	<b>ПК-1.7 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме</b>	
	<i>Знать:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.7.1/Зн1 Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) ПК-1.7.2/Зн2 Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) ПК-1.7.3/Зн3 Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания ПК-1.7 Зн4 Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
	<i>Уметь:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.7 /Ум1 Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания ПК-1.7/Ум2 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) ПК-1.7/Ум3 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	<i>Владеть:</i>	
	<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.7/Нв1 Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме

	<p>ПК-1.7/Нв2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ПК-1.7/Нв3 Оказание 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)</p> <p>ПК-1.7/Нв4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) **Б1.В.ДЭ.01.02 Лучевая диагностика и терапия**

относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1,2,3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Разделы дисциплины

Общие вопросы лучевой диагностики

Методы лучевой диагностики в офтальмологии

Лучевая терапия в офтальмологии

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Объем учебной работы							Промежуточная аттестация (часы)
	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Семинарские занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	
Первый семестр	36	1	27	9	9	9	9	Опрос с обоснованием ответов Опрос с обоснованием ответов Опрос с обоснованием ответов Опрос с обоснованием ответов зачет
Второй семестр	36	1	27	9	9	9	9	
Третий семестр	36	1	27	9	9	9	9	
Всего	108	3	81	27	27	27	27	



## 6. Содержание дисциплины

### 6.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Семинарские занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	36	1	27	9	9	9	9	
Общие вопросы лучевой диагностики	36		27	9	9	9	9	Опрос с обоснованием ответов
Второй семестр	36	1	27	9	9	9	9	
Методы лучевой диагностики в офтальмологии	36	1	27	9	9	9	9	Опрос с обоснованием ответов
Третий семестр	36	1	27	9	9	9	9	
Лучевая терапия в офтальмологии	36	1	27	9	9	9	9	Опрос с обоснованием ответов
Всего	108	3	54	48	27	18	18	зачет

### 6.2. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины **Лучевая диагностика и терапия** направлено на формирование у обучающихся системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям лучевой диагностики и терапии, которые дают представления о преемственности формирования диагностических и терапевтических концепций с применением ионизирующих излучений, закономерностях постановки диагноза с учетом результатов лучевого исследования и определения необходимости лучевой терапии как одного из аспектов решения медико-социальных и экономических проблем здравоохранения, научном инструментарии, правилах оценки результатов проведенного лучевого исследования и последующей лучевой терапии.

Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач.

Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы.

Преподавание обеспечивает развитие у студентов интереса к профилактической офтальмологии.

Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.). Чтение

лекций проходит с использованием мультимедийного оборудования, лекции сопровождаются иллюстрациями цифровых изображений.

На лекциях и практических занятиях уделяется особое внимание изучению офтальмологии в соответствии с содержанием дисциплины, представленной в рабочей программе. В каждой теме обсуждаются важность мультидисциплинарного подхода в диагностике, лечении и профилактике офтальмологической патологии.

Контактная внеаудиторная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЭОС Университета (Moodle).

Контактная внеаудиторная работа в рамках плана практических занятий предусматривает обзор литературы, подготовку рефератов по заданной тематике.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием ЭИОС Университета (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает: поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме; решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; разработку мультимедийных презентаций; изготовление наглядных пособий; написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Активные и интерактивные формы обучения. На практических занятиях реализуются следующие образовательные технологии: принцип «круглого стола» при взаимопроверке входного контроля (используется на нескольких занятиях); прием моделирования при решении ситуационных задач; приемы тренинга при изучении офтальмологии на практических занятиях и решении задач с использованием наглядного материала (данных электронных медицинских карт больных на зачётных занятиях; дискуссии по презентациям (темы, вынесенные на самостоятельную работу студентов); Занятия по определению актуальности исследований проходят с элементами УИРС. Обучающимся предлагается с самостоятельно определить диагноз, тактику ведения пациента. Эти задачи решаются с помощью «мозгового штурма».

На контрольных работах по дисциплине по дисциплине «Лучевая диагностика и терапия» обучающиеся пользуются своими записями по алгоритмам ведения пациента.

Для освоения этого навыка используются приёмы тренинга.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС (Moodle). Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

## 7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### *Основная литература*

1. Лучевая диагностика : учебник, т. 1; в 2-х т. / ред. Г. Е. Труфанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011-2007

2. Труфанов, Г. Е. Лучевая терапия : учебник в 2-х т., т.2 / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2009, 2007

3. Основы лучевой диагностики и терапии : **национальное руководство** с приложением на компакт-диске / ред. С. К. Терновой. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2013. - 1000 с

4. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б.

Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016, 2009

5. Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней / ред. А. Г. Щуко ; В. В. Малышев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста). - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418147.html>

#### *Дополнительная литература*

1. Скоромец, А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 9-е изд. - СПб. : Политехника, 2014-2010

2. Триумфов, А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : краткое руководство / А. В. Триумфов. - 18-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014-2004

3. Никифоров, А. С. Офтальмоневрология / А. С. Никифоров, М. Р. Гусева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с.

### **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

1. ЭБС «Консультант студента» для ВО <https://www.studentlibrary.ru/>

2. ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <https://www.studentlibrary.ru/>

3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/book>

4. Научная электронная библиотека «LIBRARY.RU» <https://www.elibrary.ru/>

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://www.rmj.ru/> - Российский медицинский журнал

2. <https://www.rosmedlib.ru/> - Информационная система Консультант врача

3. <https://www.rusmedserv.com/> - Российский медицинский сервер

4. <https://con-med.ru/magazines/> - Полнотекстовые интернет версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России

*Заведующий библиотекой*

*Т.А. Вайцель*

### **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Обучающиеся обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

#### ***Перечень программного обеспечения***

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Операционная система Microsoft Windows 8.1 Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013 (договор № 5150083 от 08.06.2015)
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019 (договор № 4190260 от 26.11.2019)
3. ПО «Консультант+» (договор № 11220020 от 11.04.2022)
4. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет (договор № 5210032 от 22.06.2021)
5. Statistica Ultimate 13 Academic for windows RU (договор №8 //4190051 от 05.03.2019)
6. Программный комплекс (межсетевой экран) (договор № 5200095 от 23.12.2020)
7. Антивирус Касперский (договор № 11220006 от 14.03.2022)
8. Информационная система 1С: Университет ПРОФ (договор № 5150144 от 18.09.2015)

#### **7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
<i>Учебная комната 1</i>	<p>Помещение №95 для проведения учебных занятий лекционного типа, оборудованное мультимедийными средствами обучения (Помещение №95); Мебель и оборудование на 16 человек (стулья -16 шт., стол для преподавателя - 1 шт., стул для преподавателя - 1 шт., стол однотумбовый - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт.). Тематические таблицы по анатомии органа зрения и придаточного аппарата глаза, нозологшш. Светильник настольный, муляжи по анатомии органа зрения и придаточного аппарата глаза - глаз 5-кратное увеличение F-12 - 1 шт., глаз F, глаз в глазнице 5-кратное увеличение - 1 шт., модель глаза функциональная - 1 шт., аппарат Ротта ОТИЗ -40-01 - 1 шт., таблицы Рабкина - 1шт., таблицы Сивцева - 1 шт., офтальмоскоп зеркальный 0 3 -3 шт., прямой офтальмоскоп - 1 шт., набор скиаскопических линеек - 1 шт., цветотест -1 шт., специальная мобильная стойка - 1 шт., лампа щелевая (HSL 150 №2). авторсфракто метр RМК-200. гониолинза по Бойнингену LB1. Компьютерная техника с подключением к сети</p>	<p>г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.75. 1 этаж №95 ГБУЗ ТО «ОКБ №2»</p>

	«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета - 1 шт.	
<i>Учебная комната 2</i>	<p>Аудитория №91 для проведения практических занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Помещение №91):</p> <p>Мебель и оборудование на 16 человек (стулья -16 шт., стол для преподавателя - 1 шт., стул для преподавателя - 1 шт., стол однотумбовый - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт.). Тематические таблицы по анатомии органа зрения и придаточного аппарата глаза, нозологиям, светильник настольный, муляжи по анатомии органа зрения и придаточного аппарата глаза - глаз 5-кратное увеличение F-12 - 1 шт., глаз F. глаз в глазнице 5-кратное увеличение - 1 шт., модель глаза функциональная - 1 шт., аппарат Ротта ОТИЗ -40-01 - 1 шт.. таблицы Рабкина - 1шт.. таблицы Сивцева - 1 шт., офтальмоскоп зеркальный 0 3 -3 шт., прямой офтальмоскоп - 1 шт., набор скиаскопических линеек-1 шт., цветотест-1 шт., специальная мобильная стойка - 1 шт.. лампа щелевая (HSL 150 №2). авторсфрактометр RMK-200. гониолинза по Бойнингену LB1, Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета - 1 шт.</p>	г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.75, 1 этаж, №91 ГБУЗ ТО «ОКБ №2»
<i>Учебная комната 3</i>	<p>Помещение для проведения учебных занятий (Помещение №1):</p> <p>аудитории, оборудованное фантомной и симуляционной техникой:</p> <p>Специализированная мебель на 20 посадочных мест;</p> <p>Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-</p>	г. Тюмень, ул. Мельникайте, 75, этаж 1, №1 ГБУЗ ТО «ОКБ №2»,

	<p>образовательную среду Университета; Типовой набор фантомной и симуляционной техники, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства: Цифровой симулятор для проведения осмотра глазного дна. Система обучения моделирования прямой офтальмоскопии. Модели: костей черепа, орбиты; Костей орбиты-VJ457; глазного яблока F12, F16; Модель разреза головы С 12, С 14. Учебно-наглядные пособия (стенды, муляжи)</p>	
<i>Взрослый стационар</i>	<p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально: приемное отделение, процедурный кабинет, отделение офтальмологии: Облучатель бактерицидный, тонометр, фонендоскоп, щелевая лампа, офтальмоскоп ручной, аппарат для проверки остроты зрения, диагностические линзы, операционный микроскоп, офтальмологический фактоэмульсификатор, набор пробных очковых линз и призм, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения, прибор для измерения ВГД, прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения, проектор знаков, синоптофор, цветотест, эхоофтальмограф, кератометр Учебно-наглядные пособия (стенды, муляжи)</p>	<p>г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75 ГБУЗ ТО «ОКБ №2»</p>
Детский стационар	<p>Помещение №160, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75. 1</p>	

	<p>медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, пред) смотренные профессиональной деятельностью, индивидуально: приемное отделение, процедурный кабинет, детский стационар – отделение офтальмологии. Облучатель бактерицидный, тонометр, фонендоскоп, щелевая лампа, офтальмоскоп ручной, аппарат для проверки остроты зрения, диагностические линзы, операционный микроскоп, офтальмологический факоэмульсификатор. набор пробных очковых линз и призм, набор для подбора очков слабовидящим, периметр поля зрения, прибор для измерения ВГД. прибор для определения остроты зрения, бинокулярного и стереоскопического зрения, проектор знаков, синоптофор, цветотест. эхоофтальмограф. Кератометр Учебно-наглядные пособия (стенды. муляжи)</p>	<p>этаж. №160 ГБУЗ ТО «ОКБ №2». детский стационар (2 корпус)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Помещение №808 для самостоятельной работы (помещение № 31,33): Специализированная мебель и оборудование на 20 посадочных мест; Мультимедийный проектор; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета (20 моноблоков DELL i5 3470S 4GB, HDD 500 GB)</p>	<p>д.г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54. главный учебный корпус. 8 этаж. №31,33.</p>