



федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по молодежной политике и
региональному развитию

_____ С.В. Соловьева

15.06.2023г.

Б1.В.ДЭ.01.04 КЛИНИЧЕСКИЕ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАДИОЛОГИИ

Специальность: 31.08.08 Радиология

Формы обучения: очная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 1 з.е.
в академических часах: 36 ак.ч.

Курс: 2

Семестры: 3

Разделы (модули): 1

Зачет: 3 семестр

Лекционные занятия: 9 ч.

Практические занятия: 9 ч.

Семинарские занятия: 9 ч.

Самостоятельная работа: 9 ч.

Тюмень, 2023

Разработчики:

Кафедра онкологии, радиологии и радиотерапии,
Тамразов Р.И. Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор
Фёдоров Н.М. Доцент, заведующий учебной частью, к.м.н., доцент
Пышкина Ю.С. Доцент, к.м.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры онкологии, радиологии и радиотерапии (протокол № 13 от 12.05.2023 года)

Рецензенты:

- 1) Руководитель амбулаторно-диагностической службы
ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город», к.м.н. М. М. Наумов
- 2) Доцент кафедры пульмонологии, фтизиатрии и торакальной хирургии с курсом рентгенологии
ИНПР ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России, к.м.н.
Е.Л. Шунько
- 3) Заведующий кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ» Минздрава России,
д.м.н., профессор Алиев Ф.Ш.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.08 Радиология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 09.01.2023 г. № 7; Профессионального стандарта «Врач-радиолог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.03.2019 г. № 160н.

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

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 31.08.08 Радиология, утверждённого приказом Минобрнауки России от 09.01.2023 г. № 7; Профессионального стандарта «Врач-радиолог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.03.2019 г. № 160н.

Задачи изучения дисциплины:

1. приобретение знаний по клиническим и фундаментальным исследованиям в радиологии;
2. приобретение умений по клиническим и фундаментальным исследованиям в радиологии;
3. приобретение навыков выполнения клинических и фундаментальных исследований в радиологии.

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

<i>Компетенции, индикаторы и результаты обучения</i>	
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
ИДК	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Знать:	методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений; теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценки их эффективности; основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
Результаты обучения	УК-1.1/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.1/Зн2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценки их эффективности УК-1.1/Зн3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации УК-1.1/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
Уметь:	анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые, научные проблемы; использовать современные информационно-коммуникационные технологии; самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации; уверенно работать со справочно-информационными системами; анализировать результаты полученных данных при анализе проблемной ситуации; анализировать текущее состояние и перспективы развития медицины и фармации в профессиональном контексте; самостоятельно выявлять и оценивать факторы, влияющие на развитие процессов в медицине и фармации
Результаты обучения	УК-1.1/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые, научные проблемы УК-1.1/Ум2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии УК-1.1/Ум3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.1/Ум4 уверенно работать со справочно-информационными системами

	УК-1.1/Ум5 анализировать результаты полученных данных при анализе проблемной ситуации
	УК-1.1/Ум6 анализировать текущее состояние и перспективы развития медицины и фармации в профессиональном контексте
	УК-1.1/Ум7 самостоятельно выявлять и оценивать факторы, влияющие на развитие процессов в медицине и фармации
<i>Владеть:</i>	навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности; организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности
	УК-1.1/Нв2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях
	УК-1.1/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<i>ИДК</i>	<i>УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</i>
<i>Знать:</i>	методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений; теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности; основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений
	УК-1.2/Зн2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности
	УК-1.2/Зн3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации
	УК-1.2/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
<i>Уметь:</i>	анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы; использовать современные информационно-коммуникационные технологии; самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации; уверенно работать со справочно-информационными системами; анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности при анализе проблемной ситуации; анализировать текущее состояние и перспективы развития в области медицины и фармации
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы
	УК-1.2/Ум2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии
	УК-1.2/Ум3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации
	УК-1.2/Ум4 уверенно работать со справочно-информационными системами
	УК-1.2/Ум5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности при анализе проблемной ситуации

	УК-1.2/Ум6 анализировать текущее состояние и перспективы развития в области медицины и фармации
<i>Владеть:</i>	навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности; организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности
	УК-1.2/Нв2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях
	УК-1.2/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
ИДК	<i>УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</i>
<i>Знать:</i>	методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений; теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности; основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений
	УК-1.3/Зн2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности
	УК-1.3/Зн3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации
	УК-1.3/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
<i>Уметь:</i>	анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы; использовать современные информационно-коммуникационные технологии; самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации; уверенно работать со справочно-информационными системами; анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы
	УК-1.3/Ум2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии
	УК-1.3/Ум3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации
	УК-1.3/Ум4 уверенно работать со справочно-информационными системами
	УК-1.3/Ум5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности
<i>Владеть:</i>	навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности; организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.3/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности

	УК-1.3/Нв2 организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях
	УК-1.3/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
ИДК	<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>
Знать:	методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений; теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности; основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
Результаты обучения	УК-1.4/Зн1 методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений
	УК-1.4/Зн2 теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности
	УК-1.4/Зн3 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации
	УК-1.4/Зн4 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации
Уметь:	анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые, научные проблемы в области медицины и фармации; использовать современные информационно-коммуникационные технологии; самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации; уверенно работать со справочно-информационными системами; анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности
Результаты обучения	УК-1.4/Ум1 анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые, научные проблемы в области медицины и фармации
	УК-1.4/Ум2 использовать современные информационно-коммуникационные технологии
	УК-1.4/Ум3 самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации
	УК-1.4/Ум4 уверенно работать со справочно-информационными системами
	УК-1.4/Ум5 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности
Владеть:	навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности; организационно-экономическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
Результаты обучения	УК-1.4/Нв1 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности
	УК-1.4/Нв2 организационно-экономическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях
	УК-1.4/Нв3 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных, экономических и профессиональных знаний при анализе проблемной ситуации
ИДК	<i>УК-1.5. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций в профессиональной сфере</i>

<i>Знать:</i>	методы анализа и оценки современных научных и практических достижений; методы анализа и синтеза информации; инструменты логико-методологической оценки ситуации
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/Зн1 методы анализа и оценки современных научных и практических достижений
	УК-1.5/Зн2 методы анализа и синтеза информации
	УК-1.5/Зн3 инструменты логико-методологической оценки ситуации
<i>Уметь:</i>	систематизировать факты, грамотно и самостоятельно оценивать исторические события прошлого и современную политическую ситуацию в нашей стране и мире; анализировать исторические процессы на основе научной методологии; проводить параллели между событиями прошлого и настоящего; применять системный подход для решения поставленных задач и выработки стратегии своих действий в профессиональной сфере
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/Ум1 систематизировать факты, грамотно и самостоятельно оценивать исторические события прошлого и современную политическую ситуацию в нашей стране и мире
	УК-1.5/Ум2 анализировать исторические процессы на основе научной методологии
	УК-1.5/Ум3 проводить параллели между событиями прошлого и настоящего
	УК-1.5/Ум4 применять системный подход для решения поставленных задач и выработки стратегии своих действий в профессиональной сфере
<i>Владеть:</i>	навыками устного и письменного изложения своего понимания событий; сопоставления и оценки информации из различных источников информации; построения научной аргументации по важнейшим событиям прошлого и настоящего, приёмами системного подхода для решения поставленных задач; методами изучения структуры систем; навыками конструктивной критики; способами анализа и синтеза информации
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.5/Нв1 навыками устного и письменного изложения своего понимания событий
	УК-1.5/Нв2 сопоставления и оценки информации из различных источников информации
	УК-1.5/Нв3 построения научной аргументации по важнейшим событиям прошлого и настоящего, приёмами системного подхода для решения поставленных задач
	УК-1.5/Нв4 методами изучения структуры систем; навыками конструктивной критики; способами анализа и синтеза информации
УК-2. Способен разрабатывать, реализовать проект и управлять им	
ИДК	<i>УК-2.1 Анализирует проблемную ситуацию в деятельности, формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</i>
<i>Знать:</i>	содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; основы проектирования процессов; принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.1/Зн1 содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;
	УК-2.1/Зн2 основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности;
	УК-2.1/Зн3 основы проектирования процессов;

	УК-2.1/Зн4 принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; УК-2.1/Зн5 основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Уметь:</i>	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; определять проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.1/Ум1 планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; УК-2.1/Ум2 определять проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.1/Ум3 разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования
<i>Владеть:</i>	процессом проектирования, построения и реализации проекта; методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; навыками организационного проектирования на уровне организации; навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.1/Нв1 процессом проектирования, построения и реализации проекта; УК-2.1/Нв2 методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; УК-2.1/Нв3 навыками организационного проектирования на уровне организации; УК-2.1/Нв4 навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
ИДК	<i>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные области их применения, определяет этапы жизненного цикла проекта, определяет исполнителей проекта</i>
<i>Знать:</i>	содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; основы проектирования процессов; принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.2/Зн1 содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; К-2.2/Зн2 основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; УК-2.2/Зн3 основы проектирования процессов; УК-2.2/Зн4 принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; УК-2.2/Зн5 основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Уметь:</i>	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; формулировать цель, задачи, обосновывает актуальность,

	<p>значимость, ожидаемые результаты и возможные области их применения, определяет этапы жизненного цикла проекта; определять исполнителей проекта; разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-2.2/Ум1 планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;</p> <p>УК-2.2/Ум2 формулировать цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные области их применения, определяет этапы жизненного цикла проекта;</p> <p>УК-2.2/Ум3 определять исполнителей проекта;</p> <p>УК-2.2/Ум4 разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
<i>Владеть:</i>	<p>процессом проектирования, построения и реализации проекта; методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; навыками организационного проектирования на уровне организации; навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности</p>
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-2.2/Нв1 процессом проектирования, построения и реализации проекта;</p> <p>УК-2.2/Нв2 методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности;</p> <p>УК-2.2/Нв3 навыками организационного проектирования на уровне организации;</p> <p>УК-2.2/Нв4 навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности</p>
ИДК	<i>УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, действующих правовых норм и ограничений</i>
<i>Знать:</i>	<p>содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; основы проектирования процессов</p>
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-2.3/Зн1 содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;</p> <p>УК-2.3/Зн2 основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-2.3/Зн3 основы проектирования процессов</p>
<i>Уметь:</i>	<p>планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; определять этапы жизненного цикла проекта; планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, действующих правовых норм и ограничений</p>
<i>Результаты обучения</i>	<p>УК-2.3/Ум1 планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;</p> <p>УК-2.3/Ум2 определять этапы жизненного цикла проекта;</p>

	УК-2.3/Ум3 планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, действующих правовых норм и ограничений
<i>Владеть:</i>	процессом проектирования, построения и реализации проекта; методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; навыками организационного проектирования на уровне организации; навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.3/Нв1 процессом проектирования, построения и реализации проекта; УК-2.3/Нв2 методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; УК-2.3/Нв3 навыками организационного проектирования на уровне организации; УК-2.3/Нв4 навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
ИДК	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования
<i>Знать:</i>	содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; основы проектирования процессов; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.4/Зн1 содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; УК-2.4/Зн2 основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; УК-2.4/Зн3 основы проектирования процессов; УК-2.4/Зн4 основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Уметь:</i>	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; определять проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; определять этапы жизненного цикла проекта; планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, действующих правовых норм и ограничений; разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.4/Ум1 планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; УК-2.4/Ум2 определять проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.4/Ум3 определять этапы жизненного цикла проекта; УК-2.4/Ум4 планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, действующих правовых норм и ограничений; УК-2.4/Ум5 разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования
<i>Владеть:</i>	методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; навыками

	организационного проектирования на уровне организации; навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.4/Нв1 методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; УК-2.4/Нв2 навыками организационного проектирования на уровне организации; УК-2.4/Нв3 навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
ИДК	<i>УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</i>
<i>Знать:</i>	содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; основы проектирования процессов; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.5/Зн1 содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; УК-2.5/Зн2 основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; УК-2.5/Зн3 основы проектирования процессов; УК-2.5/Зн4 основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Уметь:</i>	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять мониторинг хода реализации проекта; корректировать отклонения и вносить дополнительные изменения в план реализации проекта; уточнять зоны ответственности участников проекта; предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.5/Ум1 планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; УК-2.5/Ум2 осуществлять мониторинг хода реализации проекта; УК-2.5/Ум3 корректировать отклонения и вносить дополнительные изменения в план реализации проекта; УК-2.5/Ум4 уточнять зоны ответственности участников проекта; УК-2.5/Ум5 предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата
<i>Владеть:</i>	процессом проектирования, построения и реализации проекта; методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; навыками организационного проектирования на уровне организации; навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.5/Нв1 процессом проектирования, построения и реализации проекта; УК-2.5/Нв2 методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; УК-2.5/Нв3 навыками организационного проектирования на уровне организации;

	УК-2.5/Нв4 навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
ИДК	УК-2.6 Организует обсуждение проекта, оценивает результаты и риски проекта
<i>Знать:</i>	содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; основы проектирования процессов; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.6/Зн1 содержание процессов планирования, самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; УК-2.6/Зн2 основы методологии организационно-управленческих исследований в профессиональной деятельности; УК-2.6/Зн3 основы проектирования процессов; УК-2.6/Зн4 основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
<i>Уметь:</i>	организовать обсуждение проекта в группах; оценивать результаты и риски проекта, формировать предупредительные и корректирующие мероприятия; публично представлять результаты проекта в группах и заказчикам проекта; предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата; прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.6/Ум1 организовать обсуждение проекта в группах; УК-2.6/Ум2 оценивать результаты и риски проекта, формировать предупредительные и корректирующие мероприятия; УК-2.6/Ум3 публично представлять результаты проекта в группах и заказчикам проекта; УК-2.6/Ум4 предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата; УК-2.6/Ум5 прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности
<i>Владеть:</i>	процессом проектирования, построения и реализации проекта; методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; навыками организационного проектирования на уровне организации; навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.6/Нв1 процессом проектирования, построения и реализации проекта; УК-2.6/Нв2 методами анализа информации и планирования ресурсов, отобранных и структурированных для выполнения профессиональной деятельности; УК-2.6/Нв3 навыками организационного проектирования на уровне организации; УК-2.6/Нв4 навыками системного и стратегического мышления при решении задач профессиональной деятельности
ИДК	УК-2.7 Публично представляет результаты проекта
<i>Знать:</i>	формы деловой и проектной коммуникации; основные принципы информационно-коммуникационной культуры в проектной деятельности; основы профессиональной коммуникации, делового общения
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.7/Зн1 формы деловой и проектной коммуникации;

	УК-2.7//Зн2 основные принципы информационно-коммуникационной культуры в проектной деятельности; УК-2.7//Зн3 основы профессиональной коммуникации, делового общения
<i>Уметь:</i>	использовать приемы коммуникации в устной и письменной формах для решения задач проектной деятельности; применять современные информационно-коммуникационные технологии при представлении результатов проекта; создавать устные и письменные тексты; оформлять официально-деловые бумаги; редактировать тексты профессионального содержания; оформлять проект к публичной защите
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.7//Ум1 использовать приемы коммуникации в устной и письменной формах для решения задач проектной деятельности; УК-2.7//Ум2 применять современные информационно-коммуникационные технологии при представлении результатов проекта; УК-2.7//Ум3 создавать устные и письменные тексты; оформлять официально-деловые бумаги; редактировать тексты профессионального содержания; оформлять проект к публичной защите
<i>Владеть:</i>	приемами и навыками профессиональной коммуникации, аргументированного изложения собственной точки зрения в устной и письменной формах для решения задач проектной деятельности; навыками организации и проведения различных форм деловой коммуникации, презентации, публичного выступления; навыками ведения конструктивной дискуссии в коллективе, защиты результатов индивидуальной и командной работы в проекте
<i>Результаты обучения</i>	УК-2.7//Нв1 приемами и навыками профессиональной коммуникации, аргументированного изложения собственной точки зрения в устной и письменной формах для решения задач проектной деятельности; УК-2.7//Нв2 навыками организации и проведения различных форм деловой коммуникации, презентации, публичного выступления; УК-2.7//Нв3 навыками ведения конструктивной дискуссии в коллективе, защиты результатов индивидуальной и командной работы в проекте
УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	
ИДК	УК-5.1. Способен к организации себя в профессиональной деятельности
<i>Знать:</i>	структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); квалификационные требования к своей специальности; качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.1//Зн1 структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); УК-5.1//Зн2 квалификационные требования к своей специальности; УК-5.1//Зн3 качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; УК-5.1//Зн4 основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; УК-5.1//Зн5 методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей

<i>Уметь:</i>	намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; планировать собственный карьерный рост; предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.1/Ум1 намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; УК-5.1/Ум2 планировать собственный карьерный рост; УК-5.1/Ум3 предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; УК-5.1/Ум4 структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда
<i>Владеть:</i>	навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; методами психосоматической саморегуляции; способами повышения профессиональной квалификации; способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.1/Нв1 навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; УК-5.1/Нв2 методами психосоматической саморегуляции; УК-5.1/Нв3 способами повышения профессиональной квалификации; УК-5.1/Нв4 способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; УК-5.1/Нв5 приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития
ИДК	УК-5.2. Способен к анализу задач в профессиональной деятельности
<i>Знать:</i>	структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); квалификационные требования к своей специальности; качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.2/Зн1 структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); УК-5.2/Зн2 квалификационные требования к своей специальности; УК-5.2/Зн3 качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; УК-5.2/Зн4 основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; УК-5.2/Зн5 методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей
<i>Уметь:</i>	намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; планировать собственный карьерный рост; предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и

	профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.2/Ум1 намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; УК-5.2/Ум2 планировать собственный карьерный рост; УК-5.2/Ум3 предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; УК-5.2/Ум5 структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда
<i>Владеть:</i>	навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; методами психосоматической саморегуляции; способами повышения профессиональной квалификации; способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.2/Нв1 навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; УК-5.2/Нв2 методами психосоматической саморегуляции; УК-5.2/Нв3 способами повышения профессиональной квалификации; УК-5.2/Нв4 способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; УК-5.2/Нв5 приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития
ИДК	<i>УК-5.3. Способен находить и сохранять устойчивость мотивации своих действий</i>
<i>Знать:</i>	структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); квалификационные требования к своей специальности; качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.3/Зн1 структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); УК-5.3/Зн2 квалификационные требования к своей специальности; УК-5.3/Зн3 качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; УК-5.3/Зн4 основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста
<i>Уметь:</i>	намечать программу саморазвития и самомотивации, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным требованиям; использовать психологические знания для саморазвития, самореализации и реализации своего потенциала; планировать собственный карьерный рост; предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.3/Ум1 намечать программу саморазвития и самомотивации, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным требованиям; УК-5.3/Ум2 использовать психологические знания для саморазвития, самореализации и реализации своего потенциала; УК-5.3/Ум3 планировать собственный карьерный рост;

	УК-5.3/Ум4 предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления
<i>Владеть:</i>	навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; методами психосоматической саморегуляции; способами повышения профессиональной квалификации; способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.3/Нв1 навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; УК-5.3/Нв2 методами психосоматической саморегуляции; УК-5.3/Нв3 способами повышения профессиональной квалификации; УК-5.3/Нв4 способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам
ИДК	<i>УК-5.4 Планирует и решает задачи собственного профессионального развития с учетом этапов карьерного роста, требований рынка, ресурсов (в том числе здоровьесбережение)</i>
<i>Знать:</i>	структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); квалификационные требования к своей специальности; качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей; методы и технологии целеполагания и целереализации
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.4/Зн1 структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); УК-5.4/Зн2 квалификационные требования к своей специальности; УК-5.4/Зн3 качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; УК-5.4/Зн4 основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; УК-5.4/Зн5 методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей; УК-5.4/Зн6 методы и технологии целеполагания и целереализации
<i>Уметь:</i>	намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для формирования и изменения карьерной траектории; предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; определять и формулировать цели профессионального и личностного развития; структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.4/Ум1 намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; УК-5.4/Ум2 планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для формирования и изменения карьерной траектории; УК-5.4/Ум3 предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; УК-5.4/Ум4 определять и формулировать цели профессионального и личностного развития;

	УК-5.4/Ум5 структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда
<i>Владеть:</i>	навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного развития при построении и изменении карьерной траектории; способами повышения профессиональной квалификации; способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; приёмами целеполагания и планирования траектории собственного профессионального и личностного развития; приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.4/Нв1 навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; УК-5.4/Нв2 методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного развития при построении и изменении карьерной траектории; УК-5.4/Нв3 способами повышения профессиональной квалификации; УК-5.4/Нв4 способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; УК-5.4/Нв5 приёмами целеполагания и планирования траектории собственного профессионального и личностного развития; УК-5.4/Нв6 приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития
ИДК	<i>УК-5.5 Реализует намеченные цели, выстраивает гибкую карьерную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности</i>
<i>Знать:</i>	структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); квалификационные требования к своей специальности; качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; методы и технологии целеполагания и целереализации
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.5/Зн1 структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); УК-5.5/Зн2 квалификационные требования к своей специальности; УК-5.5/Зн3 качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; УК-5.5/Зн4 основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; УК-5.5/Зн5 методы и технологии целеполагания и целереализации
<i>Уметь:</i>	намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; планировать собственный карьерный рост; предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; определять и формулировать цели профессионального и личностного развития
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.5/Ум1 намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; УК-5.5/Ум2 планировать собственный карьерный рост; УК-5.5/Ум3 предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления;

	УК-5.5/Ум4 определять и формулировать цели профессионального и личностного развития
<i>Владеть:</i>	навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; методами психосоматической саморегуляции; способами повышения профессиональной квалификации; способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; приёмами целеполагания и планирования траектории собственного профессионального и личностного развития
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.5/Нв1 навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; УК-5.5/Нв2 методами психосоматической саморегуляции; УК-5.5/Нв3 способами повышения профессиональной квалификации; УК-5.5/Нв4 способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; УК-5.5/Нв5 приёмами целеполагания и планирования траектории собственного профессионального и личностного развития
ИДК	<i>УК-5.6 Понимает свой вклад в достижении профессиональных целей, формирует и удерживает позицию в перспективной деятельности</i>
<i>Знать:</i>	структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); квалификационные требования к своей специальности; качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.6/Зн1 структуру личности (темперамент, характер, направленность, потенциал); УК-5.6/Зн2 квалификационные требования к своей специальности; УК-5.6/Зн3 качества личности, определяющие результативность деятельности и успех в жизни; УК-5.6/Зн4 основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, закономерности этапов становления личности, специалиста; УК-5.6/Зн4 перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации
<i>Уметь:</i>	намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; планировать собственный карьерный рост; предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.6/Ум1 намечать программу саморазвития, отвечающую нормам цивилизованного общества и современным профессиональным задачам; УК-5.6/Ум2 планировать собственный карьерный рост; УК-5.6/Ум3 предусматривать возможные жизненные кризисы и способы их преодоления; УК-5.6/Ум4 планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития
<i>Владеть:</i>	навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; методами психосоматической саморегуляции; способами повышения профессиональной квалификации;

	способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; приёмами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
<i>Результаты обучения</i>	УК-5.6/Нв1 навыками объективной рефлексии, самоанализа душевного состояния с целью самосовершенствования; УК-5.6/Нв2 методами психосоматической саморегуляции; УК-5.6/Нв3 способами повышения профессиональной квалификации; УК-5.6/Нв4 способами передачи профессионального мастерства младшим коллегам; УК-5.6/Нв5 приёмами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
ПК-2 Способен к проведению научно-практических исследований в сфере радиологии	
<i>ИДК</i>	ПК-2.1 Проводит сбор и изучение современной научной литературы, планирует и проводит исследования, формулирует выводы и делает обоснованное заключение по результатам исследования
<i>Знать:</i>	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.1/Зн1 методы критического анализа и оценки современных научных достижений ПК-2.1/Зн2 методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях ПК-2.1/Зн3 теоретические и методологические основания избранной области научных исследований ПК-2.1/Зн4 историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности
<i>Уметь:</i>	пользоваться современными технологиями поиска научной информации; анализировать проблемы фармацевтической и медицинской науки, использовать принципы эмпирических, теоретических и общелогических методов познания; выявлять существенные положения научных публикаций, объективно оценивать научные работы и использовать их; П формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным научным проблемам; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.1/Ум1 пользоваться современными технологиями поиска научной информации ПК-2.1/Ум2 анализировать проблемы фармацевтической и медицинской науки, использовать принципы эмпирических, теоретических и общелогических методов познания ПК-2.1/Ум3 выявлять существенные положения научных публикаций, объективно оценивать научные работы и использовать их ПК-2.1/Ум4 формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным научным проблемам ПК-2.1/Ум5 анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач

	ПК-2.1/Ум6 оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
<i>Владеть:</i>	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.1/Нв1 навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития ПК-2.1/Нв2 технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований
ИДК	ПК-2.2 Выполняет статистическую обработку экспериментальных и аналитических данных
<i>Знать:</i>	роль информации и информационных технологий в современном обществе и профессиональной деятельности, тенденции и перспективы развития информационных технологий; методологические основы проведения статистического исследования и построения систем обобщающих статистических показателей; методы измерения статистических показателей, расчёта обобщающих показателей
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.2/Зн1 роль информации и информационных технологий в современном обществе и профессиональной деятельности, тенденции и перспективы развития информационных технологий ПК-2.2/Зн2 методологические основы проведения статистического исследования и построения систем обобщающих статистических показателей ПК-2.2/Зн3 методы измерения статистических показателей, расчёта обобщающих показателей
<i>Уметь:</i>	составить план статистического исследования реальной ситуации; систематизировать и обобщать информацию по результатам исследования готовить справочно-аналитические материалы по результатам исследования
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.2/Ум1 составить план статистического исследования реальной ситуации ПК-2.2/Ум2 систематизировать и обобщать информацию по результатам исследования ПК-2.2/Ум3 готовить справочно-аналитические материалы по результатам исследования
<i>Владеть:</i>	навыками проведения статистического исследования реальной ситуации; навыками измерения статистических показателей, расчёта обобщающих показателей; навыками использования программных средств для обработки, анализа и систематизации информации
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.2/Нв1 навыками проведения статистического исследования реальной ситуации ПК-2.2/Нв2 навыками измерения статистических показателей, расчёта обобщающих показателей ПК-2.2/Нв3 навыками использования программных средств для обработки, анализа и систематизации информации
ИДК	ПК-2.3 Публично представляет результаты исследования
<i>Знать:</i>	способы, методы и формы ведения научной дискуссии; основы эффективного научно-профессионального общения; законы риторики и требования к публичному выступлению
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.3/Зн1 способы, методы и формы ведения научной дискуссии ПК-2.3/Зн2 основы эффективного научно-профессионального общения

	ПК-2.3/Зн3 законы риторики и требования к публичному выступлению
<i>Уметь:</i>	вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав; публично представлять результаты исследования
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.3/Ум1 вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами ПК-2.3/Ум2 реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав ПК-2.3/Ум3 публично представлять результаты исследования
<i>Владеть:</i>	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих научное содержание, приемами ведения дискуссии и полемики; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
<i>Результаты обучения</i>	ПК-2.3/Нв1 навыками восприятия и анализа текстов, имеющих научное содержание, приемами ведения дискуссии и полемики ПК-2.3/Нв2 навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения

ПК-5 Способен к освоению и использованию новых цифровых технологий в профессиональной деятельности

<i>ИДК</i>	<i>ПК-5.1 Способен осваивать современные информационно-коммуникационные и цифровые технологии в профессиональной сфере</i>
<i>Знать:</i>	роль, тенденции и перспективы развития цифровых технологий в профессиональной сфере; принципы поиска профессиональной информации на основе цифровых технологий; современные методы информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной сфере
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.1/Зн1 роль, тенденции и перспективы развития цифровых технологий в профессиональной сфере ПК-5.1/Зн2 принципы поиска профессиональной информации на основе цифровых технологий ПК-5.1/Зн3 современные методы информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной сфере
<i>Уметь:</i>	применять в профессиональной сфере современные информационно-коммуникационные технологии; применять в профессиональной сфере современные цифровые технологии
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.1/Ум1 применять в профессиональной сфере современные информационно-коммуникационные технологии ПК-5.1/Ум2 применять в профессиональной сфере современные цифровые технологии
<i>Владеть:</i>	методами цифровых технологий при осуществлении профессиональной деятельности; навыками работы в специализированных компьютерных и цифровых программах, информационных системах в профессиональной сфере
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.1/Нв1 методами цифровых технологий при осуществлении профессиональной деятельности ПК-5.1/Нв2 навыками работы в специализированных компьютерных и цифровых программах, информационных системах в профессиональной сфере
<i>ИДК</i>	<i>ПК-5.2 Готов работать в специализированных компьютерных и цифровых программах, информационных системах в профессиональной сфере</i>
<i>Знать:</i>	роль, тенденции и перспективы развития цифровых технологий в профессиональной сфере; принципы поиска профессиональной информации на основе цифровых

	технологий; современные методы информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной сфере
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.2/Зн1 роль, тенденции и перспективы развития цифровых технологий в профессиональной сфере ПК-5.2/Зн2 принципы поиска профессиональной информации на основе цифровых технологий ПК-5.2/Зн3 современные методы информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной сфере
<i>Уметь:</i>	применять в профессиональной сфере современные информационно-коммуникационные технологии; применять в профессиональной сфере современные цифровые технологии
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.2/Ум1 применять в профессиональной сфере современные информационно-коммуникационные технологии ПК-5.2/Ум2 применять в профессиональной сфере современные цифровые технологии
<i>Владеть:</i>	методами цифровых технологий при осуществлении профессиональной деятельности; навыками работы в специализированных компьютерных и цифровых программах, информационных системах в профессиональной сфере
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.2/Нв1 методами цифровых технологий при осуществлении профессиональной деятельности ПК-5.2/Нв2 навыками работы в специализированных компьютерных и цифровых программах, информационных системах в профессиональной сфере
ИДК	ПК-5.3 Соблюдает цифровой этикет в профессиональной деятельности
<i>Знать:</i>	основные характеристики коммуникационных процессов в цифровой среде; стратегии цифровой коммуникации; основные возможности сети Интернет для делового и межличностного общения; основы цифрового маркетинга; правила цифрового этикета.
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.3/Зн1 основные характеристики коммуникационных процессов в цифровой среде; ПК-5.3/Зн2 стратегии цифровой коммуникации; ПК-5.3/Зн3 основные возможности сети Интернет для делового и межличностного общения; ПК-5.3/Зн4 основы цифрового маркетинга; ПК-5.3/Зн5 правила цифрового этикета.
<i>Уметь:</i>	использовать интернет-технологии в коммуникационной практике; выбирать стратегию цифровой коммуникации в соответствии с задачами профессиональной деятельности; использовать инструменты цифрового маркетинга; соблюдать правила цифрового этикета; решать задачи профессиональной деятельности на основе цифровой коммуникации; выбирать техническое оборудование и программное обеспечение для цифровой коммуникации.
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.3/Ум1 использовать интернет-технологии в коммуникационной практике; ПК-5.3/Ум2 выбирать стратегию цифровой коммуникации в соответствии с задачами профессиональной деятельности; ПК-5.3/Ум3 использовать инструменты цифрового маркетинга; ПК-5.3/Ум4 соблюдать правила цифрового этикета; ПК-5.3/Ум5 решать задачи профессиональной деятельности на основе цифровой коммуникации; ПК-5.3/Ум6 выбирать техническое оборудование и программное обеспечение для цифровой коммуникации.

<i>Владеть:</i>	навыками деловых и межличностных коммуникаций в цифровой среде; технологиями цифрового маркетинга; навыками использования технологий цифровой коммуникации в профессиональной деятельности; навыками применения современных цифровых устройств и программного обеспечения при создании коммуникационного продукта
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.3/Нв1 навыками деловых и межличностных коммуникаций в цифровой среде; ПК-5.3/Нв2 технологиями цифрового маркетинга; ПК-5.3/Нв3 навыками использования технологий цифровой коммуникации в профессиональной деятельности; ПК-5.3/Нв4 навыками применения современных цифровых устройств и программного обеспечения при создании коммуникационного продукта
ИДК	<i>ПК-5.4. Способен создавать и развивать цифровой контент в профессиональной деятельности</i>
<i>Знать:</i>	формы и типы цифрового контента; принципы развития цифрового контента в профессиональной деятельности; методы распространения цифрового контента
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.4/Зн1 формы и типы цифрового контента ПК-5.4/Зн2 принципы развития цифрового контента в профессиональной деятельности ПК-5.4/Зн3 методы распространения цифрового контента
<i>Уметь:</i>	извлекать, хранить и анализировать информацию цифрового контента, оценивая ее назначение; получать доступ к информационному контенту с помощью цифровых устройств и сетевых технологий
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.4/Ум1 извлекать, хранить и анализировать информацию цифрового контента, оценивая ее назначение ПК-5.4/Ум2 получать доступ к информационному контенту с помощью цифровых устройств и сетевых технологий
<i>Владеть:</i>	навыками создания цифрового контента в разных форматах; методами развития и продвижения цифрового контента в профессиональной деятельности, включая поиск и обмен информацией
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.4/Нв1 навыками создания цифрового контента в разных форматах ПК-5.4/Нв2 методами развития и продвижения цифрового контента в профессиональной деятельности, включая поиск и обмен информацией
ИДК	<i>ПК-5.5. Способен к интеграции и переработке цифрового контента в профессиональной деятельности</i>
<i>Знать:</i>	способы интеграции цифрового контента в профессиональной деятельности; методы обновления цифрового контента в новые форматы
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.5/Зн1 способы интеграции цифрового контента в профессиональной деятельности ПК-5.5/Зн2 методы обновления цифрового контента в новые форматы
<i>Уметь:</i>	объединять данные, находящиеся в разных источниках для представления пользователю в унифицированном виде; структурировать цифровой контент для более широкого охвата целевой аудитории
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.5/Ум1 объединять данные, находящиеся в разных источниках для представления пользователю в унифицированном виде ПК-5.5/Ум2 структурировать цифровой контент для более широкого охвата целевой аудитории
<i>Владеть:</i>	навыками обработки и преобразования информации цифрового контента для последующей интеграции; технологиями интеграции цифрового контента в профессиональной деятельности

<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.5/Нв1 навыками обработки и преобразования информации цифрового контента для последующей интеграции ПК-5.5/Нв2 технологиями интеграции цифрового контента в профессиональной деятельности
ИДК	ПК-5.6. Готов к соблюдению авторских прав и лицензионных соглашений
<i>Знать:</i>	понятие авторского и смежных прав, правовую сущность лицензионных соглашений в профессиональной деятельности; основания возникновения и прекращения авторских и смежных прав, порядок заключения и виды лицензионных соглашений; понятие и содержание права интеллектуальной собственности, правовых режимов патентов, товарных знаков и коммерческой тайны при создании цифрового контента; условия лицензионных соглашений об использовании программных инструментов для обработки и преобразования цифрового контента
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.6/Зн1 понятие авторского и смежных прав, правовую сущность лицензионных соглашений в профессиональной деятельности ПК-5.6/Зн2 основания возникновения и прекращения авторских и смежных прав, порядок заключения и виды лицензионных соглашений ПК-5.6/Зн3 понятие и содержание права интеллектуальной собственности, правовых режимов патентов, товарных знаков и коммерческой тайны при создании цифрового контента ПК-5.6/Зн4 условия лицензионных соглашений об использовании программных инструментов для обработки и преобразования цифрового контента
<i>Уметь:</i>	определять правовой режим использования цифрового контента, охраняемого авторским правом; правомерно использовать охраняемый авторским правом цифровой контент в профессиональной деятельности
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.6/Ум1 определять правовой режим использования цифрового контента, охраняемого авторским правом ПК-5.6/Ум2 правомерно использовать охраняемый авторским правом цифровой контент в профессиональной деятельности
<i>Владеть:</i>	основными понятиями авторского права в сфере цифрового контента; методами использования цифрового контента, защищенного авторским правом правомерными методами использования в профессиональной деятельности цифрового контента, защищенного авторским правом
<i>Результаты обучения</i>	ПК-5.6/Нв1 основными понятиями авторского права в сфере цифрового контента ПК-5.6/Нв2 методами использования цифрового контента, защищенного авторским правом правомерными методами использования в профессиональной деятельности цифрового контента, защищенного авторским правом

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДЭ.01.04 Клинические и фундаментальные исследования в радиологии относится к вариативной части образовательной программы и изучается в семестр: 3.

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

4. Разделы дисциплины

Раздел 1. Клинические и фундаментальные исследования в радиологии
(Лекционные занятия – 9 ч.; Практические занятия – 9 ч.; Семинарские занятия – 9 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

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)
Третий семестр	36	1	36	9	9	9	9	Зачет
Всего	36	1	36	9	9	9	9	Зачет

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы	Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Раздел 1. Клинические и фундаментальные исследования в радиологии	36	9	9	9	9	УК-1; УК-2; УК-5; ПК-2; ПК-5	Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 1.1. История, фазы и виды исследований		1	1	1	1		
Тема 1.2. Планирование клинических и фундаментальных исследований		2	2	2	2		
Тема 1.3. Этические аспекты исследований. Информированное согласие		1	1	1	1		
Тема 1.4. Протокол исследования		2	2	2	2		
Тема 1.5. Формы для регистрации данных и первичная медицинская документация пациентов		1	1	1	1		
Тема 1.6. Мониторинг исследований. Контроль качества		1	1	1	1		

Тема 1.7. Обработка данных и представление результатов. Зачет		1	1	1	1		
Итого	36	9	9	9	9		

6.2. Рекомендуемые образовательные технологии

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

Изучение дисциплины «Клинические и фундаментальные исследования в радиологии» направлено на формирование компетенций, необходимых для прохождения первичной специализированной аккредитации специалиста на соответствие профессиональному стандарту «Врач-радиолог» в порядке, установленном Положением об аккредитации специалистов, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2022 г. № 709н, способствует применению полученных в ходе обучения знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности в областях и сферах, предусмотренных сопряженными профессиональному стандарту (выполнение части обобщенных трудовых функций), а также закладывает основы подготовки выпускников для построения индивидуальной траектории обучения и подготовки в ординатуре в соответствии с профессиональными стандартами.

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 и групповые дискуссии.

Преподавание обеспечивает развитие у ординаторов интереса к исследованиям в радионуклидной диагностике.

Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.). Чтение лекций проходит с использованием мультимедийного оборудования, лекции сопровождаются иллюстрациями цифровых изображений и разбором клинических случаев.

На лекциях и практических занятиях уделяется особое внимание изучению методов исследования радионуклидной диагностики в соответствии с содержанием дисциплины, представленной в рабочей программе. В каждой теме обсуждаются основные вопросы выполнения клинических и фундаментальных исследований в радиологии.

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; 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; дискуссии по презентациям (темы, вынесенные на самостоятельную работу ординаторов).

На контрольных работах по дисциплине «Клинические и фундаментальные исследования в радиологии» обучающиеся пользуются знаниями, полученными в ходе изучения темы.

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. Артерии и вены / перевод с английского А. В. Алымова; под общей редакцией Т. В. Алекперовой. - 2-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2018. - 320 с.: ил. - ISBN 978-5-00030-545-4.
2. Семенов, С. Е. Лучевая диагностика венозного ишемического инсульта. - Санкт-Петербург: Фолиант, 2018. - 216 с.: ил. - ISBN 978-5-93929-289-4.
3. Лучевая диагностика. Грудная клетка / перевод с английского В. Ю. Халатова. - 2-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2019. - 384 с.: ил. - ISBN 978-5-00030-601-7.
4. Холин, А. В. Диагностика патологий конечностей лучевыми методами: практическое пособие для врачей. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019. - 189 с.: ил. - ISBN 978-5-299-00988-0.
5. Павловская, Н. А.. Ранняя диагностика профессиональных заболеваний: руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 126 с. - ISBN 978-5-9704-5726-9.
6. Клинические варианты повреждений пищевода, диагностика и способы лечения: учебные пособия / авторский коллектив: В. И. Белоконев, С. Ю. Пушкин, З. В. Ковалева [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 161 с.: ил. - (Высшее образование - Специалитет). - ISBN 978-5-16-015024-6.

Дополнительная литература

1. Королук, И. П. Лучевая диагностика [Текст]: учебник для студентов, обучающ. по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060201.65 "Стоматология" / И. П. Королук, Л. Д. Линденбратен. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: БИНОМ, 2013. - 492 с.
2. Бургенер, Ф. А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Текст]: руководство: атлас: пер. с англ. / Ф. А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 540 с.
3. Лучевая диагностика и терапия в урологии [Текст]: нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома А. И. Громов, В. М. Буйлов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 542 с.
4. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов [Текст]: нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Л. С. Коков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671 с.
5. Атлас лучевой анатомии человека / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с.
6. Васильев, А.Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей / А. Ю. Васильев, А. Ю. Малый, Н. С. Серова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 25с.
7. Васильев, А.Ю. Лучевая диагностика повреждений лучезапястного сустава и кисти: Руководство для врачей / А. Ю. Васильев, Ю. В. Буковская. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 164с.
8. Илясова, Е.Б. Лучевая диагностика: Учеб. Пособие для системы ППОВ / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 275с.
9. Коков, Л.С. Интервенционная радиология: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей / Л. С. Коков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 185с.
10. Курбатов, Д.Г. Лучевая диагностика острого пиелонефрита: Практ. руководство / Д. Г. Курбатов, С. А. Дубский. - М.: Медпрактика-М, 2007. - 95с.

11. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: Атлас: Пер.с англ. / С. Ланге, Д. Уолш. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 431с.,1118 ил.,35 табл.
12. Лучевая анатомия: Учеб. пособие для студентов мед. вузов / Под общ. ред. А.В. Кондрашева. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 342с.
13. Лучевая диагностика внутричерепных кровоизлияний: Руководство для врачей / Б. В. Гайдар [и др.]; Воен.-мед.акад. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. - 280с.
14. Лучевая диагностика в педиатрии [Текст]: нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома А. Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 361с.
15. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов грудной полости: (Атлас рентгено-компьютерно-томографических изображений): Руководство для врачей / Воен.-мед.акад.; Под ред. Г.Е. Труфанова, Г.М. Митусовой. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2008. - 365с.
16. Лучевая диагностика заболеваний печени (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ): Руководство для врачей / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 263с.
17. Лучевая диагностика и хирургическая профилактика тромбоэмболии легочной артерии: Руководство для врачей / Г. Е. Труфанов [и др.]; Воен.-мед.акад. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2006. - 170с.
18. Лучевая диагностика. Т.1: Учебник для студентов мед. вузов / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 412с.
19. Методы лучевой диагностики: Учеб. пособие для студентов мед. вузов / Под ред. Л.П. Сапожковой. - Ростов н/Д; Москва: Феникс, 2007. - 138с.
20. Приходько, А.Г. Лучевая диагностика в гастроэнтерологии, остеологии, урологии: Лекции для студентов / А. Г. Приходько. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 142с.
21. Приходько, А.Г. Лучевая диагностика в кардиологии и пульмонологии. Лучевая терапия: Лекции для студентов / А. Г. Приходько. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 90с.
22. Терновой, С.К. Лучевая диагностика и терапия: Учебник: Учеб. пособие для студентов учреждений ВПО, обучающ. по спец.060101.65 "Леч.дело" / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 300с.
23. Труфанов, Г.Е. Лучевая диагностика травм головы и позвоночника: Руководство для врачей / Г. Е. Труфанов, Т. Е. Рамешвили; Воен.-мед.акад. - 2-е изд. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2007. - 196с.
24. Шехтман, А.Г. Лучевая диагностика остеопороза: Учеб. пособие для студентов и врачей мед.вузов / А. Г. Шехтман; ГОУ ВПО "Самар.гос.мед.ун-т, [ООО "ИПК "Содружество"]. - Самара, 2005. - 85с.
25. Портной, Л.М. CR-система цифровой радиографии в практическом здравоохранении: Орг.-метод. и диагн. аспекты / Л. М. Портной, Е. А. Степанова. - М.: Академкнига, 2006. - 199с.

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 [eLIBRARY.RU](https://www.elibrary.ru/) <https://www.elibrary.ru/>

Ресурсы «Интернет»

1. Российский электронный журнал лучевой диагностики (www.rejr.ru)
2. Общество специалистов по лучевой диагностике (www.radiologia.ru)
3. Национальная медицинская библиотека США (www.pubmed.gov)
4. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru)
5. База электронных ресурсов подписного агентства Конэк (www.konekbooks.ru)
6. Общественная некоммерческая медицинская организация «Общество специалистов по лучевой диагностике» (ОСЛД) (<http://www.radiologia.ru>)
7. Новости лучевой диагностики. Журнал Радиология практика (<http://www.radp.ru>)

8. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru)
9. Университетская библиотека online: электронная библиотечная система. URL: <http://biblioclub.ru>
10. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) (<http://www.who.int/tb/ru>)
11. <http://www.medstudy.narod.ru/>
12. <http://www.scopus.com>

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)
9. Вебинарная площадка Webinar.ru (договор № 5210010 от 26.04.2021)
10. Вебинарная площадка Pruffme (договор № 420018 от 25.03.2022)
11. Linux лицензия GNU GPL [GNU General Public License](#)
12. Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL [GNU General Public License](#)
13. 7-Zip лицензия GNU GPL [GNU General Public License](#)
14. Firebird лицензия GNU GPL [GNU General Public License](#)

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется по мере появления новых версий)

Система «КонсультантПлюс»

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №1 (21)	Специализированная мебель на 20 посадочных мест (парта – 10 шт., стул – 20 шт., стол для преподавателя (демонстрационный) – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., меловая доска – 1 шт., шкаф для хранения учебных материалов – 1 шт. негатоскоп – 2 шт. кушетка – 1 шт.) Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в	ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город», 625023, г. Тюмень, ул. Барнаульская д. 32, кафедра онкологии радиологии и радиотерапии

электронную
информационнообразовательную
среду Университета
Типовой набор профессиональных
моделей, специализированное
оборудование и медицинские
изделия:
негатоскопы - 5шт, комплекты
рентгенограмм, КТ и УЗ
томограммы, сцинтиграмм,
ПЭТ/КТ и ОФЭКТ/КТ томограмм
по
новообразованиям различных
локализаций
Учебно-наглядные пособия
(стенды, муляжи)