



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

Кафедра онкологии, радиологии и радиотерапии

УТВЕРЖДЕНО:  
Проректор по учебно-методической  
работе  
Василькова Т.Н.  
15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.О.52 ОНКОЛОГИЯ

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-лечебник

Год набора: 2024

Срок получения образования: 6 лет

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

Курс: 6 Семестры: 11

Разделы (модули): 4

Зачет: 11 семестр

Лекционные занятия: 21 ч.

Практические занятия: 51 ч.

Самостоятельная работа: 36 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

Доцент кафедры онкологии, радиологии и радиотерапии,  
кандидат медицинских наук, доцент Фёдоров Н.М.

**Рецензенты:**

А.В. Зырянов, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой урологии, нефрологии и трансплантологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Ф.Ш. Алиев, д.м.н. профессор, заведующий кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

М.М. Наумов, к.м.н., руководитель амбулаторно-диагностической службы ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город»

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №988, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	25.04.2024, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

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

Цель освоения дисциплины - обучение студентов вопросам онкологической настороженности, клинической картины, диагностики, лечения и профилактики злокачественных опухолей, основных принципов планирования и проведения лучевой терапии у пациентов со злокачественными новообразованиями, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник» (врач-терапевт участковый), утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03. 2017 г.

Современный этап развития медицины отличается значительными и бесспорными достижениями в диагностике и лечении целого ряда болезней, в том числе злокачественных новообразований. Это обусловлено успешными исследованиями этиопатогенеза многих опухолей и созданием новых диагностических и лечебных методов, а также применением новых технологий. Несмотря на относительно небольшую частоту возникновения злокачественных опухолей и возможность полного излечения пациентов, смертность от них остается высокой. Связано это с тем, что большинство поступают для лечения в далеко зашедших стадиях заболевания, когда проведение специфической терапии представляет значительные трудности. Основная причина этого обусловлена слабой онкологической настороженностью. Также несмотря на достаточную методологическую проработку многих вопросов оказания помощи обучение специалистов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами и последующее внедрение в клиническую практику является актуальной задачей.

Задачи изучения дисциплины:

- обучить студента тактике при подозрении на наличие у больного злокачественного новообразования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;
- изучить основные нозологические формы злокачественных новообразований и обучить определению тактики ведения онкологического больного в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;
- ознакомить с организацией онкологической помощи населению и с современными принципами диагностики и лечения онкологических больных в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;
- изучить биологическое действие ионизирующего излучения, современных аппаратов для лучевой терапии, показаний и противопоказаний к ней в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

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

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 методику анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 пути определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 навыком определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 способы критического оценивания надежности источников информации при работе с противоречивой информацией из разных источников

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 критически оценивать надежность источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

*Владеть:*

УК-1.3/Нв1 критическим оцениванием надежности источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 методы содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 содержательной аргументацией стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Знать:*

УК-1.5/Зн1 логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Уметь:*

УК-1.5/Ум1 критически оценивать современные концепции философского и социального характера в своей предметной области, используя логико-методологический инструментарий

*Владеть:*

УК-1.5/Нв1 навыками применения логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Соблюдает правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.1/Зн1 правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-1.1/Ум1 соблюдать правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-1.1/Нв1 навыками применения правовых норм нравственности и морали, принципов этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Применяет нормы биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивает отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.2/Зн1 нормы биоэтики для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-1.2/Ум1 выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-1.2/Нв1 навыками применения норм биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивания отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

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

ОПК-4.1 Имеет представление о медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; их видах и области применения; алгоритмах клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с целью установления диагноза

*Знать:*

ОПК-4.1/Зн1 перечень медицинских изделий, которые используются при оказании медицинской помощи; их видах и области применения

ОПК-4.1/Зн2 алгоритмы клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи

*Уметь:*

ОПК-4.1/Ум1 назначать медицинские изделия, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с целью установления диагноза

*Владеть:*

ОПК-4.1/Нв1 знаниями использования медицинских изделий при оказании медицинской помощи; алгоритмов клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с целью установления диагноза

ОПК-4.2 Применяет медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, алгоритмы клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента, а также проводит комплексное обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-4.2/Зн1 условия применения медицинских изделий, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, алгоритмы клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента

*Уметь:*

ОПК-4.2/Ум1 применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, алгоритмы клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента,

*Владеть:*

ОПК-4.2/Нв1 методикой проведения комплексного обследования пациента, посредством медицинских изделий, с целью установления диагноза при решении профессиональных задач

ОПК-4.3 Оценивает результаты и эффективность использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-4.3/Зн1 ожидаемые результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-4.3/Ум1 оценивать эффективность использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при решении профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-4.3/Нв1 анализом эффективности использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при решении профессиональных задач

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

ОПК-5.1 Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации, понимает и интерпретирует процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Знать:*

ОПК-5.1/Зн1 строение организма человека на всех его уровнях организации

*Уметь:*

ОПК-5.1/Ум1 интерпретировать процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Владеть:*

ОПК-5.1/Нв1 представлением о строении организма человека на всех его уровнях организации, процессах, протекающих в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.2/Зн1 морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-5.2/Ум1 интерпретировать результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-5.2/Нв1 оценкой морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

ОПК-5.3 Применяет алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.3/Зн1 алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-5.3/Ум1 применять алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-5.3/Нв1 навыками применения алгоритмов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методов оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

ОПК-7.1 Имеет представление на основе данных доказательной медицины о показаниях и противопоказаниях к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Знать:*

ОПК-7.1/Зн1 показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения, на основе данных доказательной медицины, в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ОПК-7.1/Ум1 выявлять показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения, на основе данных доказательной медицины о лечении, в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ОПК-7.1/Нв1 представлением на основе данных доказательной медицины о показаниях и противопоказаниях к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

ОПК-7.2 Способен к применению методов оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-7.2/Зн1 методы оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-7.2/Ум1 применять методы оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-7.2/Нв1 методами оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

ОПК-7.3 Составляет план и назначает лечение с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Знать:*

ОПК-7.3/Зн1 требования к составлению плана и назначению лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ОПК-7.3/Ум1 составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ОПК-7.3/Нв1 навыками назначения лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

ОПК-7.4 Осуществляет контроль эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-7.4/Зн1 требования контроля эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

*Уметь:*



ОПК-7.4/Ум1 осуществлять контроль эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-7.4/Нв1 навыками осуществления контроля эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

ПК-3.1 Собирает и анализирует жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента

*Знать:*

ПК-3.1/Зн1 методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)

*Уметь:*

ПК-3.1/Ум1 проводить расспрос пациента с различными заболеваниями внутренних органов

*Владеть:*

ПК-3.1/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам сбора жалоб и анамнеза пациента

ПК-3.2 Проводит и анализирует полное физикальное обследование пациента

*Знать:*

ПК-3.2/Зн1 методику физикального обследования пациента

*Уметь:*

ПК-3.2/Ум1 проводить физикальное обследование пациента

*Владеть:*

ПК-3.2/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам проведения и анализа физикального обследования пациента

ПК-3.3 Назначает, проводит и анализирует комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Знать:*

ПК-3.3/Зн1 комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Уметь:*

ПК-3.3/Ум1 назначать комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Владеть:*

ПК-3.3/Нв1 анализом комплекса диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-3.4 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Знать:*

ПК-3.4/Зн1 перечень заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Уметь:*

ПК-3.4/Ум1 сравнивать различные заболевания, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Владеть:*

ПК-3.4/Нв1 анализом различных заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными и проводит дифференциальную диагностику

ПК-3.5 Формулирует клинический диагноз на основании комплекс диагностических мероприятий, включающий анализа данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Знать:*

ПК-3.5/Зн1 клинические классификации для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Уметь:*

ПК-3.5/Ум1 применять классификационные критерии для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Владеть:*

ПК-3.5/Нв1 формулированием клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-4 Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.1 Диагностирует у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Знать:*

ПК-4.1/Зн1 методику диагностики у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Уметь:*

ПК-4.1/Ум1 применять на основании диагностики у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Владеть:*

ПК-4.1/Нв1 проведением диагностики у пациента по данным основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.2 Формулирует клинический диагноз в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Знать:*

ПК-4.2/Зн1 классификации для формулирования клинический диагноз в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Уметь:*

ПК-4.2/Ум1 выделять разные формы заболевания при составлении клинического диагноза в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Владеть:*

ПК-4.2/Нв1 формулированием клинического диагноза пациенту в соответствии с методологией определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-5 Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний

ПК-5.1 Определяет тактику ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний

*Знать:*

ПК-5.1/Зн1 перечень мероприятий по ведению и лечению пациентов при различных нозологических формах заболеваний

*Уметь:*

ПК-5.1/Ум1 запланировать ведение и лечение пациентов при различных нозологических формах заболеваний

*Владеть:*

ПК-5.1/Нв1 тактикой ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний

ПК-5.2 Назначает медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентам при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Знать:*

ПК-5.2/Зн1 перечень медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ПК-5.2/Ум1 определить наиболее эффективное медикаментозное и немедикаментозное лечение пациента при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ПК-5.2/Нв1 выпиской медикаментозного и немедикаментозного лечения пациенту при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

ПК-5.3 Оценивает эффективность и безопасность лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Знать:*

ПК-5.3/Зн1 критерии эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ПК-5.3/Ум1 проводить анализ эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ПК-5.3/Нв1 коррекцией лечения на основании анализа об эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

ПК-6 Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

ПК-6.1 Определяет дифференцированную тактику ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

*Знать:*

ПК-6.1/Зн1 различные подходы ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

*Уметь:*

ПК-6.1/Ум1 проводить дифференцированный подход к ведению и лечению пациентов при различных нозологических формах заболеваний в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

*Владеть:*

ПК-6.1/Нв1 дифференцированным подходом к ведению и лечению пациентов при различных нозологических формах заболеваний в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

ПК-6.2 Назначает медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентам при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с учетом амбулаторных и стационарных условий лечения

*Знать:*

ПК-6.2/Зн1 перечень медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с учетом амбулаторных и стационарных условий лечения

*Уметь:*

ПК-6.2/Ум1 определять наиболее эффективное медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентов при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с учетом амбулаторных и стационарных условий лечения

*Владеть:*

ПК-6.2/Нв1 выпиской медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентам при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с учетом амбулаторных и стационарных условий лечения

ПК-6.3 Оценивает эффективность и безопасность лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями в амбулаторных и стационарных условиях

*Знать:*

ПК-6.3/Зн1 критерии эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями в амбулаторных и стационарных условиях

*Уметь:*

ПК-6.3/Ум1 проводить анализ эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями в амбулаторных и стационарных условиях

*Владеть:*

ПК-6.3/Нв1 корректировкой лечения на основании анализа об эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями в амбулаторных и стационарных условиях

ПК-7 Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

ПК-7.1 Диагностирует острые заболевания, состояния, обострения хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.1/Зн1 критерии диагностики острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.1/Ум1 назначать методы диагностики острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.1/Нв1 выявлением острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

ПК-7.2 Организует работу и принятие профессиональных решений при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.2/Зн1 подходы к организации работу и принятию профессиональных решений при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.2/Ум1 рационально распределять работу и принимать профессиональные решения при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.2/Нв1 организацией работы, на основании принятых профессиональных решений, при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

ПК-7.3 Оказывает медицинскую помощь при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.3/Зн1 основные мероприятия для оказания медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.3/Ум1 выбирать наиболее эффективную медицинскую помощь при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.3/Нв1 назначением медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

ПК-9 Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.

ПК-9.1 Выявляет и анализирует причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний в профессиональной деятельности

*Знать:*

ПК-9.1/Зн1 причины и условия возникновения и развития социально значимых заболеваний в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ПК-9.1/Ум1 выявлять причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ПК-9.1/Нв1 анализом причин и условий возникновения и развития социально значимых заболеваний в профессиональной деятельности

ПК-9.2 Проводит раннюю диагностику социально значимых заболеваний при выполнении профессиональных задач

*Знать:*

ПК-9.2/Зн1 принципы ранней диагностики социально значимых заболеваний при выполнении профессиональных задач

*Уметь:*

ПК-9.2/Ум1 проводить раннюю диагностику социально значимых заболеваний при выполнении профессиональных задач

*Владеть:*

ПК-9.2/Нв1 навыками ранней диагностики социально значимых заболеваний при выполнении профессиональных задач

ПК-9.3 Осуществляет основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику

*Знать:*

ПК-9.3/Зн1 основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику

*Уметь:*

ПК-9.3/Ум1 осуществлять основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику

*Владеть:*

ПК-9.3/Нв1 основными принципами и методами профилактики и просветительской деятельности, направленными на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику

ПК-9.4 Проводит профилактические мероприятия и просветительскую деятельность направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

*Знать:*

ПК-9.4/Зн1 перечень профилактических мероприятий и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

*Уметь:*

ПК-9.4/Ум1 применять профилактические мероприятия и просветительскую деятельность, направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

*Владеть:*

ПК-9.4/Нв1 профилактическими мероприятиями и просветительской деятельностью, направленными на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

ПК-10 Способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.

ПК-10.1 Применяет в профессиональной деятельности основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения

*Знать:*

ПК-10.1/Зн1 основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения

*Уметь:*

ПК-10.1/Ум1 применять основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения

*Владеть:*

ПК-10.1/Нв1 основными принципами, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения, в своей профессиональной деятельности

ПК-10.2 Проводит профилактические медицинские осмотры населения

*Знать:*

ПК-10.2/Зн1 методику и требования для проведения профилактических медицинских осмотров населения

*Уметь:*

ПК-10.2/Ум1 проводить профилактические медицинские осмотры населения



*Владеть:*

ПК-10.2/Нв1 навыками проведения профилактических медицинских осмотров населения

ПК-10.3 Осуществляет диспансерное наблюдение населения

*Знать:*

ПК-10.3/Зн1 принципы диспансерного наблюдения населения

*Уметь:*

ПК-10.3/Ум1 осуществлять диспансерное наблюдение населения

*Владеть:*

ПК-10.3/Нв1 навыками проведения диспансерного наблюдения населения

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.52 «Онкология» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 11.

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

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Одиннадцатый семестр	108	3	72	21	51	36	Зачет
Всего	108	3	72	21	51	36	

### 5. Содержание дисциплины

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

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Практические занятия в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Самостоятельное обучение в т.ч. Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы

<b>Раздел 1. Модульная единица 1.1. Общие вопросы онкологии, лучевой терапии</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>1</b>		<b>9</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 1.1. Закономерности развития злокачественных опухолей. Эпидемиология ЗНО. Организация онкологической помощи населению Российской Федерации. Профилактика ЗНО.	6	2	2	4				ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
Тема 1.2. Патогенез клинических симптомов. Клинические феномены опухолей. Методы диагностики и лечения злокачественных опухолей.	6	2		4	1			ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Тема 1.3. Основы лучевой терапии. Физические основы лучевой терапии. Технические, биологические основы лучевой терапии и радиационная терапевтическая техника. Организация и планирование лучевой терапии в медицинских учреждениях.	15	2		4			9	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
<b>Раздел 2. Модульная единица 1.2. Опухоли наружной локализации</b>	<b>25</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>1</b>		<b>9</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3

Тема 2.1. Злокачественные опухоли кожи. Эпидемиология, предраковые заболевания, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение.	6	2		4				ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
Тема 2.2. Рак щитовидной железы, полости рта и нижней губы	4			4				ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Тема 2.3. Злокачественные новообразования костей и мягких тканей.	15	2		4	1		9	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
<b>Раздел 3. Модульная единица 1.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта</b>	<b>26</b>	<b>5</b>		<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 3.1. Рак печени и поджелудочной железы.	5	1		4	1			ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3

Тема 3.2. Рак пищевода и желудка	6	2		4				ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Тема 3.3. Рак ободочной и прямой кишки.	15	2		4		1	9	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
<b>Раздел 4. Модульная единица 1.4. Рак легкого. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Злокачественные лимфомы</b>	<b>30</b>	<b>6</b>		<b>15</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1
Тема 4.1. Рак легкого. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение.	6	2		4				ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 4.2. Предраковые заболевания и рак молочной железы	6	2		4	1	1		ОПК-7.4 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2
Тема 4.3. Злокачественные лимфомы. Эпидемиология, классификации, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение.	15	2		4	1		9	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2

Тема 4.4. Зачет	3			3				ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>51</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	

## 5.Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

**Раздел 1. Модульная единица 1.1. Общие вопросы онкологии, лучевой терапии (Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)**

*Тема 1.1. Закономерности развития злокачественных опухолей. Эпидемиология ЗНО. Организация онкологической помощи населению Российской Федерации. Профилактика ЗНО.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

Заболеваемость и смертность населения РФ от злокачественных новообразований. Возрастно-половые особенности заболевших. Динамика и структура заболеваемости и смертности у детей. Региональные особенности распространения злокачественных новообразований. Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей. Канцерогены окружающей среды. Характеристика химических канцерогенов. Экологические аспекты циркуляции канцерогенов во внешней среде. Значение вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем), профессиональных и этнических факторов, особенности питания, радиоактивного, рентгеновского и ультрафиолетового излучение, нарушение гормонального баланса, вирусов. Генетические факторы. Понятие о первичной и вторичной профилактике. Социально-гигиенические и индивидуальные меры профилактики рака. Борьба с курением. Гигиена питания. Важнейшие научные направления в онкологии. Динамика показателей излечения онкологических больных.

### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Просмотр видеолекции	2

### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

*Тема 1.2. Патогенез клинических симптомов. Клинические феномены опухолей. Методы диагностики и лечения злокачественных опухолей.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

Доклинические и клинические периоды развития рака. Патогенез клинических симптомов. Патогенез основных осложнений злокачественных опухолей, связанных с ростом и метастазированием. Паранеопластические синдромы. Влияние предшествующих заболеваний на клиническую картину рака.

### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Поиск, обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Работа с литературой по книжным источникам и интернет-ресурсам	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

*Тема 1.3. Основы лучевой терапии. Физические основы лучевой терапии. Технические, биологические основы лучевой терапии и радиационная терапевтическая техника. Организация и планирование лучевой терапии в медицинских учреждениях.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)*

Краткий очерк истории радиобиологии и лучевой терапии. Биологическое действие ионизирующего излучения. Действие ионизирующих излучений на клетки, ткани, генетические структуры. Понятие о радиочувствительности и радиопоражаемости. Единицы измерения рентгеновского и гамма-излучения.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	1. Основы этики и деонтологии при работе с онкологическими пациентами и их родственниками 2. Закономерности развития злокачественных опухолей. Эпидемиология злокачественных новообразований. Организация онкологической помощи населению Российской Федерации. Профилактика злокачественных новообразований. 3. Патогенез клинических симптомов. Клинические феномены опухолей. Методы диагностики и лечения злокачественных опухолей. 4. Основы лучевой терапии. Принципы лечения злокачественных новообразований. Лучевая терапия.	9

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

**Раздел 2. Модульная единица 1.2. Опухоли наружной локализации**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)*

*Тема 2.1. Злокачественные опухоли кожи. Эпидемиология, предраковые заболевания, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

Рак кожи. Заболеваемость. Способствующие факторы. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака.

Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак). Стадии рака кожи. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, биопсия). Лечение рака кожи. Непосредственные и отдаленные результаты.

Меланомы. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, меры профилактики их озлокачествления. Особенности роста и метастазирования. Стадии. Клиническая характеристика. Признаки малигнизации невусов. Показания, противопоказания и методика забора материала для цитологического и гистологического исследования. Уровни инвазии меланомы по Кларку. Классификация меланомы по толщине по Бреслау. Оценка распространенности процесса. Лечение. Результаты.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

*Тема 2.2. Рак щитовидной железы, полости рта и нижней губы*

*(Практические занятия - 4ч.)*

Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы, лечебная тактика при узловых образованиях щитовидной железы. Профилактика рака. Патологоанатомическая характеристика рака. Пути метастазирования. Клиническая картина. Методы диагностики. Роль цитологического метода. Возможности проведения сцинтиграфии в дифференциальной диагностики рака щитовидной железы. Общие принципы лечения. Результаты лечения. Диспансеризация излеченных от рака щитовидной железы.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

*Тема 2.3. Злокачественные новообразования костей и мягких тканей.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)*

Эпидемиология: заболеваемость (место в структуре онкологической патологии, динамика). Возрастно-половые особенности. Факторы, ведущие к возникновению сарком (травма, ионизирующее излучение, вирусы, химические канцерогены, наследственность и др.). Определение сарком костей и мягких тканей, тканевая принадлежность. Гистологическая классификация сарком. Особенности роста и метастазирования в зависимости от морфологии опухоли.

Клиника и диагностика. Данные опроса и анамнеза заболевания. Осмотр и пальпация опухоли. Дифференциальный диагноз. Методы обследования: рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ и др. Методы верификации: пункция опухоли, трепанобиопсия, инцизионная биопсия, открытая биопсия опухоли. Особенности клинической картины и диагностики, лечения у детей. Принципы лечения: хирургический метод, лучевая терапия, химиотерапия. Комбинированное и комплексное лечение. Прогноз.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
----------------------------	------------	------------	------

Практические занятия	Поиск, обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Работа с литературой по книжным источникам и интернет-ресурсам	1
----------------------	--	--	---

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	1. Злокачественные новообразования кожи. 2. Злокачественные опухоли щитовидной железы. Злокачественные опухоли полости рта и нижней губы. Злокачественные новообразования костей и мягких тканей. 3. Злокачественные новообразования печени и поджелудочной железы.	9

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы	
Клиническая задача/Ситуационная задача	
Тестовый контроль	

**Раздел 3. Модульная единица 1.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта (Лекционные занятия - 5ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)**

*Тема 3.1. Рак печени и поджелудочной железы.*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.)*

Первичный и метастатический рак печени. Заболеваемость и смертность от первичного рака печени. Возрастные особенности. Формы роста и гистологическое строение. Этиопатогенез гепатоцеллюлярного рака. Роль описторхоза в возникновении холангиоцеллюлярного рака. Меры профилактики. Симптомы рака печени. Периоды развития и клинические формы. “Сигналы тревоги”. Методы диагностики: реакция Абелева-Татаринова, изотопное сканирование, УЗИ, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, пункция печени, лапароскопия, ангиография. Принципы лечения.

**Внеаудиторная контактная работа**

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Проектная деятельность	Разработка мультимедийных презентаций	1

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы	
Клиническая задача/Ситуационная задача	
Тестовый контроль	

*Тема 3.2. Рак пищевода и желудка*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*



Эпидемиология. Особенности распространения. Способствующие факторы.

Меры профилактики.

Формы роста. Гистологическое строение. Метастазирование. Стадии. Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов. “Сигналы тревоги”.

Дифференциальная диагностика.

Рентгенологическое исследование. Эзофагоскопия.

Лечение. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения.

Рак желудка: Эпидемиология. Заболеваемость. Способствующие факторы. Значение экзогенных и эндогенных канцерогенов. Роль нитрозаминов. Предраковые заболевания желудка. Группы риска. Профилактика рака желудка. Значение диспансерного наблюдения за больными предраковыми заболеваниями желудка. Патоморфология. Понятие о раннем раке желудка. Макроскопические формы раннего рака. Локализация опухоли в желудке. Формы роста. Дисплазия и рак желудка. Диффузный и интестинальный типы опухоли. Метастазирование. Стадии рака желудка. Осложнения.

Клиническая картина. Симптомы. Синдром малых признаков рака желудка. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста. Дифференциальный диагноз при синдромах желудочного дискомфорта, дисфагии и стеноза привратника. Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка.

Диагностика. Опрос больного. “Сигналы тревоги”. Физикальное и лабораторные исследования. Рентгенологическое и комплексное эндоскопическое обследование. Основные рентгенологические симптомы. Система раннего выявления.

Лечение. Радикальные и паллиативные операции. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и техника. Оценка лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка.

Отдаленные результаты лечения. Реабилитация и экспертиза трудоспособности

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

#### Тема 3.3. Рак ободочной и прямой кишки.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

Заболеваемость. Значение характера питания. Предраковые заболевания.

Профилактика.

Патологоанатомическая характеристика. Формы роста и локализация опухоли.

Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Осложнения.

Клиническая картина. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные клинические варианты. Дифференциальный диагноз.

Диагностика. “Сигналы тревоги”. Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Раннее распознавание. Гемокультест.

Лечение радикальное и паллиативное. Объем хирургического вмешательства в зависимости от локализации опухоли. Тактика при раке, осложненном острой кишечной непроходимостью.

Паллиативные операции. Показания к лекарственному и комбинированному лечению.

Отдаленные результаты.

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
----------------------------	------------	------------	------

Практические занятия	Имитационная модель с использованием симуляторов, фантомов	Работа с симуляторами	1
----------------------	--	-----------------------	---

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	1. Злокачественные новообразования печени и поджелудочной железы 2. Рак пищевода и желудка. 3. Рак ободочной кишки. Рак прямой кишки.	9

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

**Раздел 4. Модульная единица 1.4. Рак легкого. Предраковые заболевания и рак молочной железы.**

**Злокачественные лимфомы**

*(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 15ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)*

*Тема 4.1. Рак легкого. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

Заболеемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста. Понятие о центральном и периферическом раке. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Клиническая картина. Доклинический и клинический периоды. Семиотика рака легкого. Клинические варианты центрального и периферического рака. Дифференциальный диагноз. Диагностика. Сигналы тревоги. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологическое исследование мокроты.

Основные рентгенологические симптомы. Признаки ателектаза. Система дообследования при подозрении на центральный и периферический рак. Значение томографии и бронхоскопии. Компьютерная томография. Бронхография. Трансторакальная пункция и катетеризация бронхов.

Раннее выявление рака легкого, значение флюорографии. Организация скрининга. Группы повышенного риска. Общие принципы лечения: хирургического, лучевого, химиотерапевтического. Выбор метода лечения в зависимости от локализации опухоли, стадии и гистологического строения. Комбинированное и комплексное лечение.

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

*Тема 4.2. Предраковые заболевания и рак молочной железы  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание.

Мастопатии. Этиопатогенез. Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина. Тактика при локализованных формах. Техника секторальной резекции. Принципы негормональной и гормональной терапии диффузных мастопатий. Диспансерное наблюдение.

Профилактика рака молочной железы. Патологоанатомическая характеристика рака. Пути метастазирования. Деление на стадии. Клиника типичной (узловой) формы. Дифференциальный диагноз с локализованной мастопатией и фибroadеномой. Особые формы рака: отечно-инфильтративная, маститоподобная, рожеподобная и панцирная, рак Педжета. Особенности течения. Дифференциальный диагноз. Обследование больных. Методика пальпации молочных желез и лимфатических узлов. Методы специального исследования (маммография, УЗИ, термография, пункция, секторальная резекция). Раннее выявление. Методика самообследования. Скрининг на рак молочной железы. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры, разрешающие возможности маммографии. Принципы лечения рака молочной железы. Выбор метода в зависимости от стадии и формы опухоли. Радикальная мастэктомия по Холстеду и Пэйти. Экономные и расширенные операции. Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение адьювантной химиотерапии. Лечение диффузных форм. Отдаленные результаты, влияние раннего выявления на результаты лечения. Система диспансеризации, реабилитация и экспертиза трудоспособности.

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Имитационная модель с использованием симуляторов, фантомов	Работа с симуляторами	1

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Видеозапись учебного фильма	Работа с учебными фильмами	1

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

*Тема 4.3. Злокачественные лимфомы. Эпидемиология, классификации, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)*

Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы. Строение, клеточный состав и функции лимфатического узла. Топографо-анатомическое понятие средостения.

Лимфогранулематоз

Определение лимфогранулематоза как злокачественной опухоли – современное представление, краткая историческая справка.

Эпидемиология лимфомы Ходжкина – заболеваемость и возрастно-половые особенности, этиология и патогенез. Особенности заболеваемости злокачественными лимфомами у детей.

Топическая характеристика пораженных очагов – локализация опухолевого процесса.

Гистологическая характеристика и клинико-морфологические сопоставления лимфогранулематоза.

Клиническая классификация. Признаки интоксикации, признаки биологической активности опухолевого процесса.

Клиническая картина лимфогранулематоза - взаимосвязь клинических симптомов с локализацией процесса, общие и местные клинические проявления опухоли. Особенности клинической картины злокачественных лимфом у детей.

Диагностическая схема лимфогранулематоза. Выбор метода верификации диагноза.

Дифференциальная диагностика. Особенности диагностики лимфогранулетматоза у детей.

Роль ПЭТ/КТ и сцинтиграфии в диагностики лимфомы.

Принципиальные установки и схемы лечения болезни Ходжкина. Особенности лечения злокачественных лимфом у детей. Прогноз.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Видеозапись учебного фильма	Работа с учебными фильмами	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	1. Рак легкого. 2. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Мастопатии диффузные и узловые формы. Рак молочной железы. 3. Злокачественные лимфомы.	9

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Клиническая задача/Ситуационная задача
Тестовый контроль

*Тема 4.4. Зачет*

*(Практические занятия - 3ч.)*

Зачетное занятие

### 6. Рекомендуемые образовательные технологии

Программа предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий: традиционные формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия; внеаудиторную контактную работу; активные и интерактивные формы обучения.

Учебная дисциплина «Онкология» изучается в одиннадцатом семестре, на её освоение отводится: 21 час – лекции, 51 часов – практические занятия и 36 часов для самостоятельной работы студента. В учебном процессе используются такие интерактивные формы занятий как деловые игры, дискуссии, решение задач методом мозгового штурма, моделирование и разбор конкретных ситуаций, тренинги, поиск и обзор литературных электронных источников,

разработка мультимедийных презентаций.

Лекционные занятия снабжают студента базовым набором онкологических знаний, необходимых для эффективного выстраивания его профессиональной, общественной и индивидуальной жизни; ориентируют студента в онкологии и обозначают пути дальнейшего самообразования в этой научной области.

Лекционные занятия формируют у студента способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем, умение логически мыслить.

Семинар является одним из основных видов практических занятий по гуманитарным дисциплинам. Он представляет собой средство развития у студентов культуры научного мышления. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, для овладения методологией научного познания. Семинарские занятия позволяют студенту под руководством преподавателя расширить и детализировать полученные знания, выработать и закрепить навыки их использования в профессиональной деятельности. Подготовка к семинарским занятиям не ограничивается прослушиванием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу студентов, выстраиваемую в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.

Семинарские занятия, в том числе интерактивные, формируют у студента:

навыки публичного выступления, навыки ведения дискуссии, умение вести деловые переговоры и осуществлять межличностное общение;

умение вести просветительскую работу с пациентами;

навыки работы в коллективе, лидерские и исполнительские качества;

мотивацию к профессиональному и личностному росту, интерес к профессии и потребность в непрерывном повышении квалификации.

Внеаудиторная контактная работа студентов предусматривает проведение видео-лекций, разработку мультимедийных презентаций, поиск и обзор литературных электронных источников с целью подготовки доклада или статьи на научно-практической конференции.

Симуляционное обучение проводится с использованием симуляторов, фантомов по раку молочной железы и прямой кишки - проводится исследование на фантомах с целью определения основных признаков злокачественных опухолей данных локализаций.

Самостоятельная работа в процессе подготовки к семинарским занятиям формирует системность мышления, трудолюбие и волевые качества, повышает познавательный интерес.

Формой контроля знаний студентов является зачет.

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

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Амбулаторно-поликлиническая онкология: практическое руководство / Ш.Х. Ганцев, В.В. Старинский, И.Р. Рахматуллина [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-2875-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428757.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Вельшер, Л.З. Клиническая онкология. Избранные лекции: учебное пособие / Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2867-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428672.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Лучевая терапия (радиотерапия): учебник: учебник / под ред. проф. Г. Е. Труфанова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 - 9785970444207. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Давыдов, М.И. Онкология: учебник / М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Черенков, В.Г. Онкология: учебник / В.Г. Черенков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4091-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440919.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

6. Чиссов, В.И. Онкология. Национальное руководство. Краткое издание: практическое руководство: практическое руководство / В.И. Чиссов, М.И. Давыдов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3153-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970431535.html> (дата обращения: 07.06.2024). - Режим доступа: по подписке

### *Дополнительная литература*

1. Детская онкология: клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями: клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями / под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 368 - 978-5-9704-4350-7. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443507.html> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Контроль симптомов в паллиативной медицине: руководство: руководство / под ред. Г. А. Новикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 248 - 978-5-9704-3148-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431481.html> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Каприна, А.Д. Маммология: монография: монография / А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - 978-5-9704-5070-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970450703.html> (дата обращения: 07.06.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Онкоурология: национальное руководство: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, Б. Я. Алексеева, И. Г. Русакова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688 - 978-5-9704-2181-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421819.html> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Ганцев, Ш.Х. Рак молочной железы: практическое руководство / Ш.Х. Ганцев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-3293-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432938.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

6. Стандарты лучевой терапии: монография: монография / Каприн, Костин, Хмелевский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 384 с. - 978-5-9704-7989-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970479896.html> (дата обращения: 07.06.2024). - Режим доступа: по подписке

7. Терапевтическая радиология: национальное руководство: национальное руководство / под ред. А. Д. Каприна, Ю. С. Мардынского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 704 - 9785970451281. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446584.html> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: по подписке

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

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

### **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. Студенты 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.

Студенты 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. СЭО ЗКЛ Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8,;

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

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

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

#### Учебные аудитории

Аудитория №3 (ГАУЗ ТО МК МЦ "Медицинский город", ул. Барнаульская, д. 32, 2 этаж)

компьютер в комплекте - 1 шт.

меловая доска - 1 шт.

негатоскоп - 3 шт.

Парта - 14 шт.

Проектор - 1 шт.

стол для преподавателя (демонстрационный) - 1 шт.

стул для преподавателя - 1 шт.

Стул ученический - 28 шт.

шкаф для хранения учебных материалов - 1 шт.

Учебная аудитория №7 (ГАУЗ ТО МК МЦ "Мед. город", ул. Барнаульская, д. 32, 1 этаж)

компьютер в комплекте - 1 шт.

Проектор - 1 шт.

Стул ученический - 35 шт.

экран - 1 шт.