

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Институт биомедицины (МБФ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Прохорчук Егор Борисович

**Доктор биологических наук,
Член-корреспондент
Российской академии наук**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.32 Онкология, лучевая терапия

**для образовательной программы высшего образования - программы Специалитета
по направлению подготовки (специальности)**

31.05.01 Лечебное дело

направленность (профиль)

Фундаментальная медицина

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.32 Онкология, лучевая терапия (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы Специалитета по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело. Направленность (профиль) образовательной программы: Фундаментальная медицина.

Форма обучения: очная

Составители:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № _____ от «___» _____ 20__).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом института Институт биомедицины (МБФ) (протокол № _____ от «___» _____ 20__).

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Образовательный стандарт высшего образования ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации по уровню образования специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом от «24» мая 2021г. № 431 рук;
2. Общая характеристика образовательной программы;
3. Учебный план образовательной программы;
4. Устав и локальные акты Университета.

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

- обучение сбору и анализу информации о состоянии здоровья пациентов, формирование у студентов практических умений для организации диагностики и лечения онкологических больных

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- Использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования
- Обучение тактике врача при подозрении у больного злокачественной опухоли
- Ознакомление с современными методами лечения онкологических больных
- Изучение особенностей организации онкологической помощи населению России
- Углубление знаний по этиологии, патогенезу и патоморфологии опухолевого процесса;
- Обучение раннему распознаванию злокачественных новообразований при осмотре больного, дифференциальной диагностике с другими заболеваниями, протекающими со сходной симптоматикой, на основе их ведущих синдромов, обучение вы-бору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования для подтверждения или отмены диагноза онкологического заболевания

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Онкология, лучевая терапия» изучается в 10 семестре (ах) и относится к обязательной части блока Б.1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Нормальная физиология; Патологическая физиология; Патологическая анатомия; Анатомия человека; Гистология; Микробиология, вирусология; Фармакология; Биохимия; Урология; Гинекология; Общая хирургия; Травматология и ортопедия; Оториноларингология; Офтальмология; Хирургия.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Практика диагностического профиля; Практика хирургического профиля; Практика по неотложным медицинским состояниям.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 10

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	
ОПК-1.ИД1 Соблюдает моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности	<p>Знать: Обязанности, права, место врача в обществе; основные этические документы отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций Основы современного российского законодательства в области здравоохранения и охраны здоровья Морально-этические и деонтологические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача</p> <p>Уметь: Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива, защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста, национальности, вероисповедания, социального положения Ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситу-ациях; отстаивать права врача и пациента</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Аргументации для решения спорных этико-правовых вопросов медицинской практики, для защиты интересов пациента и врача; доведения до пациента положений «информированного согласия» Применения принципов врачебной деонтологии и медицинской этики; юридических основ врачебной деятельности; корпоративного поведения в медицине</p>

<p>ОПК-1.ИДЗ Применяет современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач</p>	<p>Знать: Возможности современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств для решения профессиональных медицинских задач</p> <p>Уметь: Применять математико-статистические методы для анализа и оценки эффективности лечебно-диагностической деятельности</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Применения базовых технологий преобразования информации, работы с текстовыми, табличными редакторами, поиска профессиональной информации в Интернете</p>
<p>ОПК-10 Способен вести медицинскую документацию и организовать деятельность находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала</p>	
<p>ОПК-10.ИДЗ Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p>	<p>Знать: Основы организации амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи взрослому населению, современные организационные формы работы амбулаторной службы и стационара. Основные медицинские документы и требования к ним</p> <p>Уметь: Документировать план обследования и лечения онкологического пациента Составлять документальное заключение на основании анализа данных о состоянии здоровья пациента, оформлять дневники текущих осмотров, этапные эпикризы, протоколы базовых оперативных вмешательств</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Заполнения медицинской документации (амбулаторной карты, истории болезни, согласий на проведение медицинских вмешательств и пособий)</p>
<p>ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p>	

<p>ОПК-4.ИД1 Применяет алгоритм медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.</p>	<p>Знать: Диагностические возможности специализированного оборудования и медицинских изделий, диагностические алгоритмы заболеваний, синдромов и состояний в онкологии</p> <p>Уметь: Назначать оптимальное обследование пациентов с целью постановки диагноза онкологических заболеваний</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Оформления направлений и осуществления подготовки пациентов к инструментально-аппаратным исследованиям</p>
<p>ОПК-4.ИД2 Применяет медицинские изделия, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать: Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)</p> <p>Уметь: наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): применять медицинские изделия, специализированное оборудование и технологии для диагностики больного, уточнения диагноза.</p>
<p>ОПК-4.ИД3 Оценивает результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать: Диагностические возможности различных медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий</p> <p>Уметь: Интерпретировать результаты основных лабораторных и инструментальных диагностических методов в онкологии</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Чтения результатов основных лабораторных и инструментальных диагностических тестов</p>
<p>ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	

<p>ОПК-7.ИД1</p> <p>Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать: Основы этиологии, патогенеза, принципы лечения, в том числе, лучевого, онкологических заболеваний. Название основных хирургических инструментов и приборов, и их назначение и принципы работы с ними</p> <p>Уметь: Составлять этиопатогенетические алгоритмы лечения основных онкологических заболеваний, в зависимости от морфологических характеристик, клинической и патологической стадии заболевания</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Интерпретации данных обследования для составления планов лечения онкологических заболеваний, в рамках программы дисциплины</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-6 Способен использовать знания физических и биофизических основ методов и устройства оборудования для клинической лабораторной диагностики, функциональной, ультразвуковой и лучевой диагностики, молекулярно-генетической диагностики для интерпретации результатов исследований в лечебно-диагностическом процессе и научных исследованиях

<p>ПК-6.ИД2 Использует знание физических и биофизических основ методов и устройства оборудования для функциональной, ультразвуковой и лучевой диагностики для интерпретации результатов исследований в лечебно-диагностическом процессе и научных исследованиях</p>	<p>Знать: медико-технические требования и медико-технические задания на строительство или модернизацию подразделений лучевой терапии, лучевой диагностики, интервенционной радиологии, ядерной медицины, с источниками неионизирующих излучений (МРТ, УЗД)</p> <p>Уметь: участвовать в проектировании, медико- технические требования и медико- технические задания на строительство или модернизацию подразделений лучевой терапии, лучевой диагностики, интервенционной радиологии, ядерной медицины, с источниками неионизирующих излучений (МРТ, УЗД)</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): аспектами разработки медико- технических требований и медико- технических заданий на строительство или модернизацию подразделений лучевой терапии, лучевой диагностики, интервенционной радиологии, ядерной медицины, с источниками неионизирующих излучений (МРТ, УЗД)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации	Всего часов	Распределение часов по семестрам	
		10	
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:	54	54	
Лекционное занятие (ЛЗ)	16	16	
Клинико-практическое занятие (КПЗ)	32	32	
Коллоквиум (К)	6	6	
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т. ч.:	54	54	
Подготовка к учебным аудиторным занятиям	36	36	
Подготовка истории болезни	10	10	
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)	8	8	
Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.:	9	9	
Экзамен (Э)	9	9	
Подготовка к экзамену (СРПА)	27	27	
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА	144	144
	в зачетных единицах: ОТД (в часах)/36	4.00	4.00

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

10 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Раздел 1. Общая онкология			
1	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ПК-6.ИД2	Тема 1. Тема 1. История и развитие мировой и отечественной онкологии и лучевой терапии. Организация онкологической службы в России. Медицинская этика и деонтология в онкологии. Современные диагностические возможности в онкологии. Роль и значение врача.	Структура и организация онкологической службы в России. Общая характеристика состояния онко-логической помощи. Деление онкологических больных на клинические группы. Правила и сроки диспансеризации. Учетная документация. Анализ причин запущенности злокачественных опухолей. Паллиативная помощь больным с запущенными формами злокачественных новообразований. Хосписы. Принципы диагностики и лечения злокачественных опухолей. Методы лекарственной терапии опухолей (химиотерапия, гормонотерапия, иммунотерапия, таргетная терапия). Поликлинический прием. Знакомство с оформлением медицинской документации. Онкологическая настороженность. Методы диагностики зло-качественных опухолей. Диспансерное наблюдение онкологических больных. Диагностика рецидивов и метастазов злокачественных новообразований.
Раздел 2. Раздел 2. Основы лучевой терапии			

1	ПК-6.ИД2	Тема 1. Тема 2. Основы лучевой терапии. Виды лучевой терапии.	Действие ионизирующих излучений на генетические структуры, клетки, ткани. Радиочувствительность органов и тканей. Способы модификации радиочувствительности нормальных и патологических изменений тканей. Сочетание гипертермии и гипергликемии с воздействием ионизирующих излучений. Понятие о нормальной стандартной дозе.
2	ПК-6.ИД2	Тема 2. Тема 3. Показания и противопоказания к лучевой терапии	Организация лучевой терапии в специализированных медицинских учреждениях. Планирование лучевой терапии и подготовка больных. Проведение лучевого, комбинированного и комплексного лечения злокачественных опухолей. Предлучевой, лучевой и послелучевой периоды. Показания и противопоказания к лучевой терапии неопухолевых заболеваний.

Раздел 3. Раздел 3. Частная онкология

1	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-7.ИД1, ОПК-10.ИД3	Тема 1. Тема 4. Опухоли видимых локализаций.	<p>Рак кожи и меланома. Рак кожи. Заболеваемость. Способствующие факторы. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака. Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак). Классификация рака кожи по TNM. Клинические варианты базалиом и плоскоклеточного рака. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, биопсия). Лечение рака кожи (лучевое, криогенное, хирургическое, лекарственное и др.). Непосредственные и отдаленные результаты. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, меры профилактики их злокачествления. Особенности роста и метастазирования. Классификация по TNM. Клиническая характеристика. Признаки малигнизации невусов. Алгоритм диагностики. Показания, противопоказания и методика забора материала для цитологического и гистологического исследования. Лечение. Результаты.</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-7.ИД1, ОПК-10.ИД3	Тема 2. Тема 5. Опухоли легкого.	<p>Заболеваемость раком лёгкого. Предрасполагающие факторы. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста. Понятие о центральном и периферическом раке. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Классификация по TNM. Клиническая картина. Доклинический и клинический периоды. Семиотика рака легкого.</p> <p>Клинические варианты центрального и периферического рака. Диагностика и дифференциальная диагностика. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологическое исследование мокроты. Основные рентгенологические признаки. Признаки ателектаза. Система дообследования при подозрении на центральный и периферический рак.</p> <p>Компьютерная томография. Бронхография. Бронхоскопия. Трансторакальная пункция и катетеризация бронхов. Раннее выявление рака легкого, значение флюорографии.</p> <p>Организация скрининга. Группы повышенного риска. Общие принципы лечения: хирургического, лучевого, химиотерапевтического. Выбор методов лечения в зависимости от локализации опухоли, стадии и гистологического строения.</p> <p>Комбинированное и комплексное лечение.</p> <p>Другие доброкачественные и злокачественные опухоли.</p>
3	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-7.ИД1, ОПК-10.ИД3	Тема 3. Тема 6. Предраковые заболевания и рак молочной железы.	<p>Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Фиброзно-кистозная болезнь молочной железы. Этиопатогенез.</p> <p>Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина.</p> <p>Тактика при локализованных формах фиброзно-кистозной болезни. Техника секторальной резекции. Принципы</p>

негормональной и гормональной терапии диффузных форм кистозно-фиброзной болезни. Диспансерное наблюдение. Профилактика рака молочной железы. Патологоанатомическая характеристика рака, пути метастазирования. Классификация по TNM. Клиника типичной (узловой) формы. Дифференциальная диагностика. Особые формы рака: отечно-инфилтративная, маститоподобная, рожеподобная и панцирная, рак Педжета. Особенности течения. Дифференциальный диагноз. Клиническое обследование больных. Методы специального исследования (маммография, УЗИ, термография, пункция, секторальная резекция). Раннее выявление, скрининг рака молочной железы. Методика самообследования. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры, разрешающие возможности маммографии. Принципы лечения рака молочной железы. Выбор метода в зависимости от стадии и формы опухоли. Типы радикальных операций. Экономные и расширенные операции. Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение неоадьювантной и адьювантной химиотерапии. Лечение инфильтративных форм рака. Отдаленные результаты, их зависимость от стадии заболевания. Система диспансеризации, реабилитация и экспертиза трудоспособности. Другие доброкачественные и злокачественные опухоли.

4	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-7.ИД1, ОПК-10. ИД3, ПК-6. ИД2	Тема 4. Тема 7. Онкоурология	Опухоли мочеполовых органов у мужчин (предстательная железа, половой член). Опухоли мочевого пузыря, почек. Классификация. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: рак мочевого пузыря, рак почки, рак предстательной железы, рак полового члена. Клиническая картина. Диагностика. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования. Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Объемы оперативного лечения. Отдаленные результаты. Диспансеризация излеченных больных.
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-7.ИД1, ОПК-10. ИД3, ПК-6. ИД2	Тема 5. Тема 8. Опухоли пищевода и желудка	<p>Эпидемиология. Способствующие факторы. Меры профилактики. Формы роста. Гистологическое строение. Метастазирование. Классификация TNM. Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов. Алгоритм диагностического поиска. Дифференциальная диагностика. Кардиоэзофагеальный рак.</p> <p>Лечение. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Показания к эзофагэктомии и резекции. Методы замещения пищевода. Паллиативные операции, показания и техника. Предраковые заболевания желудка. Дисплазии и рак желудка. Диффузный и интерстициальный типы опухоли. Метастазирование.</p> <p>Классификация по TNM. Стадии рака желудка. Синдром малых признаков рака желудка. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста.</p> <p>Осложнения. Диагностика. Объективное и лабораторные исследования.</p> <p>Рентгенологическое и комплексное эндоскопическое обследование. Основные рентгенологические симптомы. Методы лечения. Отдаленные результаты лечения.</p> <p>Реабилитация и экспертиза трудоспособности. Другие доброкачественные и злокачественные опухоли.</p>
6	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-7.ИД1, ОПК-10. ИД3, ПК-6. ИД2	Тема 6. Тема 9. Опухоли ободочной кишки Опухоли прямой кишки	<p>Заболеваемость. Значение характера питания.</p> <p>Предраковые заболевания. Профилактика.</p> <p>Патологоанатомическая характеристика.</p> <p>Формы роста и локализация опухоли.</p> <p>Закономерности метастазирования.</p> <p>Стадирование, классификация TNM.</p> <p>Клиническая картина. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные клинические варианты. Осложнения. Значение рентгенологического и эндоскопического</p>

обследования. Дифференциальный диагноз. Раннее распознавание. 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. Другие доброкачественные и злокачественные опухоли. Заболеваемость. Способствующие факторы. Предраковые заболевания. Формы роста и гистологическая структура опухоли. Классификация TNM. Закономерности метастазирования. Клиническая картина. Симптомы рака прямой кишки. Клиническая картина в зависимости от уровня поражения и формы роста. Диагностика. Клинический минимум обследования больных. Пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия. Дифференциальный диагноз при кровотечении из прямой кишки (геморрой, полипы, дизентерия, трещина заднего прохода). Лечение. Хирургическое и комбинированное. Радикальные и паллиативные операции. Значение лучевой терапии и химиотерапевтического лечения. Ведение больных с противоестественным задним проходом. Отдаленные результаты лечения. Диспансерное наблюдение за излеченными и их реабилитация. Другие доброкачественные и злокачественные опухоли.

7	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-7.ИД1, ПК-6.ИД2	Тема 7. Тема 10. Опухоли органов головы и шеи	<p>Опухоли ЛОР- органов. верхних отделов. Злокачественные новообразования носоглотки, ротоглотки, гортаноглотки, гортани, слюнных желез, полости рта.</p> <p>Классификация. Заболеваемость.</p> <p>Патологоанатомическая характеристика.</p> <p>Основные разновидности злокачественных опухолей: Злокачественные новообразования носоглотки, ротоглотки, гортаноглотки, гортани, слюнных желез, полости рта.</p> <p>Клиническая картина. Диагностика. Основные рентгенологические симптомы. Значение морфологического исследования.</p> <p>Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Объемы оперативного лечения. Отдаленные результаты.</p> <p>Особенности ВПЧ-ассоциированных опухолей</p> <p>Диспансеризация излеченных больных.</p>
8	ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД3, ОПК-4.ИД2, ОПК-7.ИД1, ОПК-10. ИД3, ПК-6. ИД2, ОПК-1. ИД1	Тема 8. Тема 11. Онкогинекология	<p>Опухоли женских половых органов.</p> <p>Классификация. Заболеваемость.</p> <p>Патологоанатомическая характеристика.</p> <p>Основные разновидности злокачественных опухолей: Рак шейки матки, рак тела матки, рак яичников, рак влагалища, рак вульвы.</p> <p>Клиническая картина. Диагностика. Основные рентгенологические симптомы. Значение морфологического исследования.</p> <p>Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Объемы оперативного лечения. Отдаленные результаты.</p> <p>Диспансеризация излеченных больных.</p> <p>Профилактика и раннее выявление</p>

9	ОПК-1.ИД1, ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-7.ИД1, ОПК-10. ИД3, ПК-6. ИД2	Тема 9. Тема 12. Опухоли центральной нервной системы	Опухоли ЦНС. Классификация. Злокачественные опухоли ЦНС. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: менингиома, астроцитома, глиобластома, эпиндимома. медуллобластома. Клиническая картина. Диагностика. Основные рентгенологические симптомы. Значение морфологического исследования. Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Объемы оперативного лечения. Отдаленные результаты. Диспансеризация излеченных больных.
10	ОПК-1.ИД3, ОПК-4.ИД1, ОПК-4.ИД2, ОПК-7.ИД1, ОПК-10. ИД3, ПК-6. ИД2	Тема 10. Тема 13. Паллиативная помощь в онкологии	Определение паллиативной помощи. Организация паллиативной помощи в РФ. Основы терапии хронического болевого синдрома. Симптоматическая терапия. Нутритивная поддержка в онкологии.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план дисциплины.

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем.

№ п/п	Виды учебных занятий / форма промеж. аттестации	Период обучения (семестр) Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем разделов. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды контроля успеваемости	Формы контроля успеваемости и промежуточной аттестации			
					КП	ОП	ОК	РЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

10 семестр

Раздел 1. Раздел 1. Общая онкология

Тема 1. Тема 1. История и развитие мировой и отечественной онкологии и лучевой терапии.

Организация онкологической службы в России. Медицинская этика и деонтология в

онкологии. Современные диагностические возможности в онкологии. Роль и значение врача.

1	ЛЗ	Тема 1. История и развитие мировой и отечественной онкологии и лучевой терапии. Организация онкологической службы в России. Медицинская этика и деонтология в онкологии. Современные диагностические возможности в онкологии. Роль и значение врача.	1	Д	1			
---	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	--	--	--

Раздел 2. Раздел 2. Основы лучевой терапии

Тема 1. Тема 2. Основы лучевой терапии. Виды лучевой терапии.

1	ЛЗ	Основы лучевой терапии.	2	Д	1			
2	КПЗ	Виды лучевой терапии. Физические и клинические основы	2	Т	1	1	1	

Тема 2. Тема 3. Показания и противопоказания к лучевой терапии

1	КПЗ	Показания и противопоказания к лучевой терапии при опухолях различных локализаций и стадий	3	Т	1		1	
---	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	--	---	--

Раздел 3. Раздел 3. Частная онкология**Тема 1. Тема 4. Опухоли видимых локализаций.**

1	ЛЗ	Рак кожи и меланома	1	Д	1			
2	КПЗ	Доброподобные и злокачественные опухоли кожи	2	Т	1	1	1	1

Тема 2. Тема 5. Опухоли легкого.

1	ЛЗ	Рак легкого	2	Д	1			
2	КПЗ	Опухоли легкого и бронхов	2	Т	1	1	1	

Тема 3. Тема 6. Предраковые заболевания и рак молочной железы.

1	ЛЗ	Рак молочной железы	2	Д	1			
2	КПЗ	Предраковые заболевания и опухоли молочной железы.	3	Т	1	1	1	

Тема 4. Тема 7. Онкоурология

1	ЛЗ	Тема 7. Онкоурология	2	Д	1			
2	КПЗ	Тема 7. Онкоурология	2	Т	1	1	1	1

Тема 5. Тема 8. Опухоли пищевода и желудка

1	КПЗ	Тема 8. Опухоли пищевода и желудка	3	Т	1	1	1	1
---	-----	------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Тема 6. Тема 9. Опухоли ободочной кишки Опухоли прямой кишки

1	ЛЗ	Тема 9. Опухоли ободочной кишки Опухоли прямой кишки	2	Д	1			
2	КПЗ	Тема 9. Опухоли ободочной кишки Опухоли прямой кишки	3	Т	1	1	1	1

Тема 7. Тема 10. Опухоли органов головы и шеи

1	ЛЗ	Тема 10. Опухоли органов головы и шеи	2	Д	1			
2	КПЗ	ЗНО ЛОР-органов	3	Т	1	1	1	1

Тема 8. Тема 11. Онкогинекология

1	ЛЗ	Тема 11. Онкогинекология	2	Д	1			
2	КПЗ	Опухоли женских половых органов	3	Т	1	1	1	1

Тема 9. Тема 12. Опухоли центральной нервной системы

1	КПЗ	Опухоли ЦНС	3	Т	1	1	1	1
---	-----	-------------	---	---	---	---	---	---

Тема 10. Тема 13. Паллиативная помощь в онкологии

1	КПЗ	Паллиативная помощь в онкологии	3	Т	1	1	1	1
2	К	Текущий рубежный контроль по разделам 1-6	3	Р	1		1	
3	К	Текущий контроль по темам 7-12	3	Р	1		1	

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины.

Формы проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся

№ п/п	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ)	Виды работы обучающихся (ВРО)
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие
2	Опрос письменный (ОП)	Выполнение задания в письменной форме
3	Опрос комбинированный (ОК)	Выполнение заданий в устной и письменной форме
4	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Решение практической (ситуационной) задачи

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

10 семестр

1) Форма промежуточной аттестации - Экзамен

2) Форма организации промежуточной аттестации -Контроль присутствия, Опрос устный, Опрос письменный

5. Структура рейтинга по дисциплине

5.1. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы.

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

10 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости /виды работы		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок *** рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клиническое занятие	КПЗ	Опрос письменный	ОП	10	100	B	T	10	7	4
		Опрос комбинированный	ОК	12	120	B	T	10	7	4
		Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	8	80	B	T	10	7	4
Коллоквиум	K	Опрос комбинированный	ОК	2	700	B	P	350	234	117
Сумма баллов за семестр					1000					

5.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме экзамена

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 10 семестре, обучающийся может быть аттестован с оценками «отлично» (при условии достижения не менее 90% баллов из возможных), «хорошо» (при условии достижения не менее 75% баллов из возможных), «удовлетворительно» (при условии достижения не менее 60% баллов из возможных) и сданных на оценку не ниже «удовлетворительно» всех запланированных в текущем семестре рубежных контролей без посещения процедуры экзамена. В случае, если обучающийся не согласен с оценкой, рассчитанной по результатам итогового рейтинга по дисциплине, он обязан пройти промежуточную аттестацию по дисциплине в семестре в форме экзамена в порядке,

предусмотренном рабочей программой дисциплины и в сроки, установленные расписанием экзаменов в рамках экзаменационной сессии в текущем семестре. Обучающийся заявляет о своем желании пройти промежуточную аттестацию по дисциплине в форме экзамена не позднее первого дня экзаменационной сессии, сделав соответствующую отметку в личном кабинете по соответствующей дисциплине. В таком случае, рейтинг, рассчитанный по дисциплине не учитывается при процедуре промежуточной аттестации. По итогам аттестации обучающийся может получить любую оценку из используемых в учебном процессе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Рейтинговый балл
Отлично	900
Хорошо	750
Удовлетворительно	600

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

10 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Понятие об эпидемиологии рака. Основные эпидемиологические «факторы риска».
2. Цель и методы эпидемиологических исследований в онкологии.
3. Эпидемиология отдельных злокачественных опухолей.
4. Структура онкологических учреждений в России. Онкологические диспансеры и их функции.
5. Понятие о клинической стадии и клинической группе в онкологии.
6. Периоды развития опухоли. Понятие о раннем раке.
7. Принципы раннего распознавания рака.
8. Первичная и вторичная профилактика рака.
9. Иммунодиагностика злокачественных опухолей.
10. Реабилитация онкологических больных. Виды и принципы реабилитации.
11. Методы лечения злокачественных опухолей.
12. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей.
13. Основные факторы прогноза и их значение в выборе метода лечения.

14. Цель и задачи химиотерапии злокачественных опухолей.
15. Общие показания и противопоказания к химиотерапии.
16. Группы химиопрепаратов и их характеристика.
17. Методы химиотерапии опухолей.
18. Виды химиотерапии опухолей.
19. Осложнения химиотерапии, их лечение и профилактика. Оценка результатов лечения.
20. Гормоно- и иммунотерапия опухолей. Показания. Осложнения. Лечение. Профилактика.
21. Рентгенодиагностика опухолей пищевода. Рентгенологические симптомы.
22. Рентгеносемиотика опухолей желудка.
23. Рентгенодиагностика опухолей толстой и прямой кишки.
24. Лучевая диагностика опухолей поджелудочной железы.
25. Лучевая диагностика опухолей легких.
26. Лучевая диагностика опухолей мягких тканей.
27. Лучевая диагностика опухолей молочной железы.
28. Ангиография в диагностике опухолей.
29. Роль компьютерной томографии в диагностике злокачественных опухолей.

30. Ультразвуковая диагностика в онкологии.
31. Физические основы лучевой терапии. Источники ионизирующих излучений. Основные свойства.
32. Цель и задачи лучевой терапии злокачественных опухолей.
33. Показания и противопоказания к лучевой терапии.
34. Методы лучевой терапии.
35. Методы (способы) облучения опухолей.
36. Виды лучевой терапии злокачественных опухолей.
37. Осложнения лучевой терапии (общие, местные, ранние, поздние). Лечение, профилактика.
38. Радиомодификаторы и их применение в лечении опухолей.
39. Радионуклидная диагностика опухолей. Радиофармацевтические препараты. Методы исследования.
40. Виды и техника биопсий опухоли.
41. Меланомоопасные невусы кожи. Признаки малигнизации. Диагностика. Лечение.
42. Меланома кожи. Диагностика. Лечение первичного очага и метастазов.
43. Предраковые заболевания кожи. Диагностика, лечение. Профилактика.
44. Рак кожи. Гистологические и клинические формы. Диагностика, лечение.

45. Рак губы. Клинические формы, стадии, диагностика, лечение. Предраковые заболевания губы.
46. Рак пищевода. Клиника, диагностика. Лечение в зависимости от стадии и локализации.
47. Предраковые заболевания желудка. Признаки машинизации. Диспансерное наблюдение.
48. Рак желудка. Стадии. Клиника в зависимости от локализации опухоли. Общая симптоматика. Методы исследования. Принципы лечения.
49. Рак толстой кишки. Этиология. Клинические формы. Симптоматика. Методы исследования. Принципы лечения, профилактика.
50. Предраковые заболевания толстой и прямой кишки. Диагностика, лечение.
51. Рак прямой кишки. Симптоматика в зависимости от локализации опухоли. Методы обследования. Лечение. Показания к хирургическому, комбинированному и консервативному лечению.
52. Рак поджелудочной железы и большого дуоденального сосочка. Клиника, диагностика, лечение.
53. Дифференциальная диагностика опухолевой желтухи.
54. Рак легкого. Этиология. Патогистологические формы. Клинические симптомы.
55. Дифференциальная диагностика рака легкого. Показания и противопоказания к хирургическому, лекарственному и комбинированному методам лечения.
56. Рак молочной железы. Клинические формы. Стадии. Симптоматика, диагностика.
57. Предраковые заболевания молочной железы. Этиология. Клиника, диагностика. Хирургическое и консервативное лечение.

58. Лечение рака молочной железы в зависимости от возраста, стадии и клинической формы.
59. Злокачественные опухоли мягких тканей. Клиника, диагностика, лечение.
60. Лимфогранулематоз. Стадии. Клиника, диагностика, лечение.
61. Рак щитовидной железы. Стадии. Клиника, диагностика, лечение.
62. Опухоли забрюшинного пространства. Диагностика, лечение.
63. Принципы лучевой диагностики.
64. Ионизирующее излучение, его воздействие на органы, радиочувствительность и радиорезистентность опухолей.
65. Рак печени. Диагностика, лечение.
66. Неходжкинские лимфомы. Клиника, диагностика, лечение.
67. Роль опухолевых маркеров в онкологии.
68. Мелкоклеточный рак легкого.
69. Особенности клинического течения и лечения.
70. Мастопатия. Классификация. Диагностика. Лечение.
71. Понятие о скрининге.
72. Реабилитация онкологических больных.
73. Обезболивание у онкологических больных.

74. Симптоматическая терапия у больных злокачественными опухолями.

75. Структура заболеваемости в регионах России.

76. Теории канцерогенеза.

77. Основы генной терапии рака.

78. Принципы деонтологии в онкологии.

Экзаменационный билет для проведения экзамена

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет

имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Экзаменационный билет №_____

для проведения экзамена по дисциплине Б.1.О.32 Онкология, лучевая терапия

по программе Специалитета

по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело

направленность (профиль) Фундаментальная медицина

Экзаменационный билет №1

для проведения экзамена по дисциплине «Онкология, лучевая терапия»

по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

1. Принципы диагностики и лечения злокачественных опухолей.

2. Рак молочной железы.

3. Лимфогрануломатоз.

4. Ситуационная задача №2.

Заведующий Праскурничий Евгений Аркадьевич

Кафедра терапии МБФ

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает в себя

Лимфомы и лимфогранулематоз. Заболеваемость. Современные представления об этиологии и патогенезе. Гистологическая классификация лимфом и лимфогранулематоза. Классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение. Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфоузлов и внутренних органов; дифференциальный диагноз.

Значение морфологического исследования, функциональная и операционная биопсии. Техника. Объем исследований для оценки распространенности процесса. Значение диагностической и лечебной лапароскопии. Сplenэктомия. Выбор метода лечения в зависимости от клинических особенностей заболеваний. Результаты лечения, прогноз. Экспертиза нетрудоспособности.

Опухоли из соединительной ткани. Опухоли костей. Классификация. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома, вторичные злокачественные опухоли. Клиническая картина.

Диагностика. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования.

Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Органосохраняющие операции. Отдаленные результаты.

Диспансеризация излеченных больных.

Саркомы мягких тканей. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика.

Локализация. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз.

Методы обследования: УЗИ, компьютерная, магнитно-резонансная, позитронно-эмиссионная томография. Значение ангиографии и морфологического исследования. Лечение. Отдаленные результаты.

Опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны. Гепатоцеллюлярный рак. Холангiocеллюлярный рак. Протоковый рак поджелудочной железы. Кистозные опухоли. Заболеваемость. Способствующие факторы. Предраковые заболевания. Классификация TNM. Клиническая картина. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста.

Дифференциальный диагноз.

Диагностика. Лечение. Хирургическое и комбинированное. Радикальные и паллиативные операции.

Отдаленные результаты лечения.

Другие доброкачественные и злокачественные опухоли.

8. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурсов
1	2	3	4	5
1	Онкология: учебник, Чиссов В. И., 2009	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412145.html
2	Онкология: национальное руководство, Чиссов В. И., 2014	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431535.html
3	TNM: Классификация злокачественных опухолей, Виттекинд К., Брайерли Д. Д., Господарович М. К., 2018	Раздел 3. Частная онкология	0	https://www.books-up.ru/ru/read/tnm-klassifikaciya-zlokachestvennyh-opuholej-6205226/
4	Лучевая терапия: (радиотерапия), Труфанов Г. Е., 2018	Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444207.html

5	Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (зачета) студентов высших медицинских учебных заведений по специальности 31.05.01 'Лечебное дело' учебной дисциплины 'Онкология, лучевая терапия': учебное пособие, Петерсон С. Б., 2019	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://rsmu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=190038.pdf&show=dcatalogues/1/4215/190038.pdf&view=true
6	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации (зачета) студентов высших медицинских учебных заведений по специальности 31.05.01 'Лечебное дело' учебной дисциплины 'Онкология, Лучевая терапия': учебно-методическое пособие, Петерсон С. Б., 2019	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://rsmu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=71bn.pdf&show=dcatalogues/1/4371/71bn.pdf&view=true
7	Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство, Терновой С. К., 2013	Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425640.html
8	Амбулаторно-поликлиническая онкология, Ганцев Ш. Х., 2014	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428757.html
9	Паллиативная помощь онкологическим больным: учебное пособие для студентов, Погребняков В. Ю., 2010	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://www.iprbookshop.ru/55324.html

10	Клинико-организационные аспекты оказания паллиативной медицинской помощи: учебно-методическое пособие, Чукаева И. И., 2020	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://rsmu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=190715.pdf&show=dcatalogues/1/4536/190715.pdf&view=true
11	Современная система паллиативной помощи в онкологии, Кайдарова Д. Р., Афонин Г. А., 2017	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	2	
12	Радиационные медицинские технологии: учебное пособие, Кулаков В. Н., 2019	Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://rsmu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=190381.pdf&show=dcatalogues/1/4367/190381.pdf&view=true
13	The Molecular Basis of Cancer, Mendelsohn J., 2015	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	1	
14	Онконастороженность в работе врача первичного звена: Профилактика. Скрининг. Ранняя диагностика, Ройтберг Г. Я., 2021	Раздел 3. Частная онкология Раздел 2. Основы лучевой терапии	0	https://rsmu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=191128.pdf&show=dcatalogues/1/4872/191128.pdf&view=true

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://eor.edu.ru>
2. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/>
3. [www.studmedlib.ru](http://studmedlib.ru)
4. PubMed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
5. Журнал «Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова» <http://www.mediasphera.ru/journal/khirurgiya-zhurnal-im-n-i-pirogova>
6. Электронная библиотечная система РНИМУ <https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els/>

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Экран для проектора, Компьютер персональный, Проектор мультимедийный, Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”
2	Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

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

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

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

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

Приложение 1
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)

для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета /магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) _____ (код и наименование направления подготовки (специальности)) направленность (профиль) «_____» на _____ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (Протокол № _____ от «____» _____ 20____).

Заведующий _____ кафедрой _____ (подпись)

(Инициалы и фамилия)

Приложение 2
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Контроль присутствия	Присутствие	КП
Опрос письменный	Опрос письменный	ОП
Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК
Решение практической (ситуационной) задачи	Практическая задача	РЗ

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Экзамен	Экзамен	Э

Виды контроля успеваемости

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д
Текущий тематический контроль	Тематический	Т
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р
Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	ПА

