

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.04 Менеджмент научных исследований

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

12.04.04 Биотехнические системы и технологии

направленность (профиль)

Медицинское приборостроение

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.04 Менеджмент научных исследований (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы Магистратуры по направлению подготовки (специальности) 12.04.04 Биотехнические системы и технологии. Направленность (профиль) образовательной программы: Медицинское приборостроение.

Форма обучения: очная

Составители:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Мачнева Татьяна Вячеславовна	д-р. мед. наук, доцент	Зав. кафедрой физики и математики ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	
2	Доронина Оксана Александровна	канд. биол. наук	и.о. директора инжинирингового центра	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)	

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
1	Брагина Наталья Александровна	д-р. хим. наук	-	ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет» (РТУ МИРЭА)	

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

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 936
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.

способствование формированию у обучающихся системы знаний и умений в области разработки и производства медицинских изделий

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- выработка умения формулировать основные цели прогноза и плана на основе ряда методов
- формирование знаний в области оценки эффективности системы менеджмента качества при разработке и производстве медицинских изделий
- изучение правил и способов планирования, оптимального сочетания операционных, текущих и стратегических планов
- формирование практических навыков разработки и реализации бизнес-планов
- формирование представления об особенностях прогнозирования и планирования процессов разработки и производства медицинских изделий
- изучение систем и показателей планирования при реализации проектов, оценке их эффективности
- формирование знаний о сущности, целях, порядке разработки-, внедрения и поддержания системы менеджмента качества при разработке и производстве медицинских изделий
- развитие мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в основной профессиональной области
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по определению методов и этапов планирования

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Менеджмент научных исследований» изучается в 2 семестре (ах) и относится к обязательной части блока Б.1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 з.е.

Для успешного освоения дисциплины настоящей обучающиеся должны освоить, в рамках образовательных стандартов полного среднего образования, следующие дисциплины: Иностранный язык; Биология; Информатика; Физика; Математика.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Промышленный дизайн медицинских изделий; Медицинское материаловедение; Основы технологии медицинского приборостроения; Патентование в области медицины и биотехнологиях; Биомедицинская оптика; Методы стерилизации и утилизации медицинских изделий; Математическое моделирование биологических процессов и систем.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Научно-исследовательская работа; Производственно-технологическая практика; Проектно-конструкторская практика (преддипломная практика).

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 2

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.ИД2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать: Основные источники исходных данных, необходимых для проведения маркетинговых исследований рынка продукции медицинских изделий, на различных этапах жизненного цикла
	Уметь: Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Сбор, обработка и обобщение данных о тенденциях и потребностях рынка продукции, несоответствий продукции, действиях конкурентов в рамках продуктового направления производства медицинских изделий
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.ИД2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: Принципы управления проектной (распределенной) группой, обеспечивающей техническое, технологическое, финансовое и экономическое сопровождение полного жизненного цикла медицинских изделий
	Уметь: Обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты. Принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Организации работы подразделений по техническому, технологическому, финансовому и экономическому

	сопровождению полного жизненного цикла производства медицинских изделий
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.ИД2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Знать: Стандарты организации в области производства медицинских изделий. Основы управления проектами
	Уметь: Руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи на базе системного подхода
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-5.ИД2 Понимает и воспринимает разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах.	Знать: Актуальную научную и нормативную литературу по специальности, включая зарубежные разработки. Принципы анализа научной информации, включая персональное общение
	Уметь: Проводить квалифицированный анализ разработок в смежных областях и зарубежный опыт по теме. Определять наиболее существенное в зарубежном опыте реализации научных разработок и адаптировать к собственным условиям
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований, разработок.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	
УК-6.ИД2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы	Знать: практическим инструментарием персонального менеджмента (самоорганизация; самообладание; самоконтроль и пр.) и методы их реализации

совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Уметь: проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления ресурсами организации, планировать и осуществлять мероприятия, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): основными методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций

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
			2
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:		54	54
Лекционное занятие (ЛЗ)		32	32
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		16	16
Коллоквиум (К)		6	6
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		40	40
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		40	40
Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА	96	96
	в зачетных единицах: ОТД (в часах)/32	3.00	3.00

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

2 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Менеджмент научных исследований			
1	УК-1.ИД2, УК-5.ИД2, УК-2.ИД2, УК-6.ИД2, УК-3.ИД2	Тема 1. Роль менеджмента в науке и производстве.	Понятие менеджмента, его роль в науке и производстве. Основные понятия управления производством. Стратегический менеджмент. Персональный менеджмент. Методы исследования в менеджменте. Бизнес-планирование: функции, стандарты, этапы. Разработка бизнес-плана. SWOT-анализ в бизнес-планировании. Инновационный менеджмент. Основные понятия. Современные технологии и методы принятия управленческих решений.
2	УК-1.ИД2, УК-5.ИД2, УК-2.ИД2, УК-6.ИД2, УК-3.ИД2	Тема 2. Внедрение, поддержание и оценка системы менеджмента качества медицинских изделий в зависимости от потенциального риска их применения	Реализация требований межгосударственного стандарта ГОСТ ISO 13485–2017 «Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования». Законодательные требования к системе менеджмента качества медицинских изделий. Разработка, внедрение и поддержание системы менеджмента качества медицинских изделий в рабочем состоянии. Сертификация системы менеджмента качества медицинских изделий. Этапы и особенности прохождения. Номенклатурная классификации медицинских изделий и коды видов медицинских изделий. классификация медицинских изделий по степени риска применения. Методика применения правил классификации. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям. Файл менеджмента риска медицинского изделия. Анализ, оценка,

			управление, определение и оценивание риска меди изделия
3	УК-1.ИД2, УК-5.ИД2, УК-2.ИД2, УК-6.ИД2, УК-3.ИД2	Тема 3. Основы проектного менеджмента	Проекты и операционная деятельность: основные различия между ними. Базовый жизненный цикл проекта, подсистемы управления, структура работ проекта. Современные подходы и методики управления проектами. Жизненный цикл медицинского изделия. Управление жизненным циклом изделия.

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	ОУ	ОП
1	2	3	4	5	6	7	8
2 семестр							
Раздел 1. Менеджмент научных исследований							
Тема 1. Роль менеджмента в науке и производстве.							
1	ЛЗ	Понятие менеджмента, его роль в науке и производстве. Основные понятия управления производством. Часть 1	2	Д	1		
2	ЛЗ	Понятие менеджмента, его роль в науке и производстве. Основные понятия управления производством. Часть 2	2	Д	1		
3	ЛЗ	Стратегический менеджмент. Персональный менеджмент	2	Д	1		
4	ЛПЗ	Стратегический менеджмент. Персональный менеджмент	2	Т	1		1
5	ЛЗ	Методы исследования в менеджменте. Часть 1	2	Д	1		
6	ЛЗ	Методы исследования в менеджменте. Часть 2	2	Д	1		
7	ЛЗ	Бизнес-планирование: функции, стандарты, этапы. Разработка бизнес-плана. SWOT-анализ в бизнес- планировании	2	Д	1		
8	ЛПЗ	Бизнес-планирование: функции, стандарты, этапы. Разработка бизнес-плана.	2	Т	1		1

		SWOT-анализ в бизнес-планировании. Часть 1					
9	ЛПЗ	Бизнес-планирование: функции, стандарты, этапы. Разработка бизнес-плана. SWOT-анализ в бизнес-планировании. Часть 2	2	Т	1		1
10	ЛЗ	Инновационный менеджмент. Основные понятия	2	Д	1		
11	ЛЗ	Современные технологии и методы принятия управленческих решений. Часть 1	2	Д	1		
12	ЛЗ	Современные технологии и методы принятия управленческих решений. Часть 2	2	Д	1		
13	ЛПЗ	Современные технологии и методы принятия управленческих решений	2	Т	1		1

Тема 2. Внедрение, поддержание и оценка системы менеджмента качества медицинских изделий в зависимости от потенциального риска их применения

1	ЛЗ	Реализация требований межгосударственного стандарта ГОСТ ISO 13485–2017 «Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования»	2	Д	1		
2	ЛПЗ	Законодательные требования к системе менеджмента качества медицинских изделий	2	Т	1		1
3	ЛЗ	Разработка, внедрение и поддержание системы менеджмента качества медицинских изделий в рабочем состоянии	2	Д	1		

4	ЛПЗ	Сертификация системы менеджмента качества медицинских изделий. Этапы и особенности прохождения	2	Т	1		1
5	ЛЗ	Номенклатурная классификации медицинских изделий и коды видов медицинских изделий. классификация медицинских изделий по степени риска применения. Методика применения правил классификации	2	Д	1		
6	ЛЗ	Применение менеджмента риска к медицинским изделиям. Файл менеджмента риска медицинского изделия. Анализ, оценка, управление, определение и оценивание риска медизделия	2	Д	1		
7	ЛПЗ	Применение менеджмента риска к медицинским изделиям. Файл менеджмента риска медицинского изделия. Анализ, оценка, управление, определение и оценивание риска медизделия	2	Т	1		1

Тема 3. Основы проектного менеджмента

1	ЛЗ	Проекты и операционная деятельность: основные различия между ними. Базовый жизненный цикл проекта, подсистемы управления, структура работ проекта	2	Д	1		
2	ЛЗ	Современные подходы и методики управления проектами	2	Д	1		

3	ЛПЗ	Современные подходы и методики управления проектами.	2	Т	1		1
4	ЛЗ	Жизненный цикл медицинского изделия. Управление жизненным циклом изделия	2	Д	1		
5	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по Разделу 1: Коллоквиум 1	2	Р	1	1	
6	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по Разделу 2: Коллоквиум 2	2	Р	1	1	
7	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по Разделу 3: Коллоквиум 3	2	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 устный (ОУ)	Выполнение задания в устной форме
3	Опрос письменный (ОП)	Выполнение задания в письменной форме

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

2 семестр

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

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.

2 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.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос письменный	ОП	8	304	В	Т	38	25	13
Коллоквиум	К	Опрос устный	ОУ	3	702	В	Р	234	156	78
Сумма баллов за семестр					1006					

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 зачёта

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 2 семестре, обучающийся может быть аттестован по дисциплине без посещения процедуры зачёта, при условии:

Оценка	Рейтинговый балл
Зачтено	600

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

2 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Определение менеджмента и его роль в науке и производстве
2. Основные функции управления производством и их содержание
3. Особенности стратегического менеджмента
4. Инструменты персонального менеджмента для повышения продуктивности
5. Методы исследования в менеджменте: преимущества и недостатки
6. Этапы бизнес-планирования и структура бизнес-плана
7. SWOT-анализ и его применение в бизнес-планировании
8. Понятие инновационного менеджмента и его ключевые задачи
9. Современные методы принятия управленческих решений и их применение
10. Требования стандарта ГОСТ ISO 13485-2017 к СМК медицинских изделий
11. Законодательное регулирование СМК медицинских изделий в РФ
12. Процесс внедрения и поддержания СМК медицинских изделий
13. Классификация медицинских изделий по степени потенциального риска
14. Структура и содержание файла менеджмента риска медицинского изделия
15. Методика анализа и управления рисками медицинских изделий
16. Процедура сертификации СМК медицинских изделий
17. Управление жизненным циклом медицинского изделия
18. Различия между проектной и операционной деятельностью
19. Базовый жизненный цикл проекта и его подсистемы управления
20. Современные методики управления проектами (Agile, Waterfall, Scrum и др.)
21. Применение проектного менеджмента в разработке медицинских изделий
22. Этапы жизненного цикла медицинского изделия
23. Факторы успешного управления жизненным циклом изделия

Зачетный билет для проведения зачёта

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)

Зачетный билет №_____

для проведения зачета по дисциплине Б.1.О.04 Менеджмент научных исследований
по программе Магистратуры
по направлению подготовки (специальности) 12.04.04 Биотехнические системы и
технологии
направленность (профиль) Медицинское приборостроение

1. Классификация медицинских изделий по степени потенциального риска
2. Методика анализа и управления рисками медицинских изделий
3. Современные методики управления проектами

Заведующий Мачнева Татьяна Вячеславовна
Кафедра физики и математики ИФМХ

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Для подготовки к занятиям лекционного типа обучающийся должен

1. внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
2. ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям;
3. ознакомиться с электронным образовательным ресурсом прочитанной лекции;
4. внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
5. записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции

Для подготовки к занятиям лабораторно-практического типа обучающийся должен

1. внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам;
2. подготовиться к выступлению на заданную тему, если данное задание предусмотрено по дисциплине;
3. выполнить письменную работу, если данное задание предусмотрено по дисциплине;
4. подготовить доклад, презентацию или реферат, если данное задание предусмотрено по дисциплине.
5. работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование, перевод текстов, составление профессиональных глоссариев;
6. решения ситуационных задач, выполнения письменных заданий и упражнений;
7. подготовки тематических сообщений и выступлений

Для подготовки к коллоквиуму обучающийся должен

изучить учебный материал по наиболее значимым темам и (или) разделам дисциплины в семестре.

При подготовке к зачету необходимо

учебный материал по темам и (или) разделам дисциплины в семестре

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает в себя

закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации

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	Инновационный менеджмент: учебник для магистров, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент», Горфинкель В. Я., 2017	Менеджмент научных исследований	0	https://www.iprbookshop.ru/109188.html
2	Информационный менеджмент: учебное пособие для вузов, Гринберг А. С., Король И. А., 2017	Менеджмент научных исследований	0	https://www.iprbookshop.ru/81776.html
3	Организация и планирование исследовательской работы: учебное пособие, Зыкова Е. В., Островский О. В., Веровский В. Е., 2020	Менеджмент научных исследований	0	https://www.books-up.ru/ru/read/organizaciya-i-planirovanie-issledovatelskoj-raboty-12509267/
4	Методология научных исследований: учебник для вузов, Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С., 2023	Менеджмент научных исследований	0	https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-510937
5	Основы персонализированной медицины: медицина XXI века, Джайн К. О., Шарипов К. О., 2020	Менеджмент научных исследований	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423503437.html

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

1. PubMed
2. www.elibrary.ru
3. ЭБС «Консультант студента» www.studmedlib.ru

4. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
6. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России <https://www.gpntb>

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
3. MTS Link

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	Доска интерактивная, Стулья, Столы, Доска маркерная, Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет»
2	Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Доска интерактивная, Доска маркерная, Стулья, Столы
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 устный	Опрос устный	ОУ
Опрос письменный	Опрос письменный	ОП

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Зачет	Зачет	З

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