



**Компонент образовательной программы**

Образовательная программа утверждена

Решением Ученого совета

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

Протокол от 22.01.2025 г. № 1

Рабочая программа дисциплины

**КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК**

по направлению подготовки

**09.04.02 Информационные системы и технологии**

направленность (профиль): **Информационные системы и технологии в  
здравоохранении**

**(квалификация выпускника: магистр)**

Форма обучения: очная

Москва  
2025

**1. Код и наименование дисциплины (модуля):** Б1.В.Э.1.1  
Коммерциализация результатов научных исследований и разработок.

**2. Уровень высшего образования:** магистратура.

**3. Направление подготовки:** 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль): Информационные системы и технологии в здравоохранении.

**4. Цель изучения дисциплины (модуля):** подготовка обучающихся к инновационной деятельности в научно-технической сфере.

**5. Задачи дисциплины (модуля):** формирование у обучающихся базовой системы знаний о принципах и подходах к выделению объектов интеллектуальной собственности (ИС), их правовой охраны и оценки; формирование у обучающихся базовой системы знаний в области преобразования интеллектуальной собственности в товар; подготовка к деятельности, требующей выявления идеи коммерчески ценного продукта на базе научных и прикладных исследований.

**6. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:** дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули), 2 курс обучения, 4 семестр.

**7. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):**

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы: профессиональные компетенции.

В результате освоения указанной программы магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**профессиональными компетенциями:**

– способен разрабатывать и управлять проектной и программной документацией в области информационных систем (ПК-2).

**8. Планируемые результаты обучения**

Магистр должен:

**знать:** особенности маркетинга при продвижении наукоемких технологий и продуктов; подходы к управлению интеллектуальной собственностью при ведении научных исследований и разработок и выполнении проектов по созданию новых технологий.

**уметь:** проводить оценку коммерческих перспектив результатов научных исследований и разработок; выполнять юридически значимые

действия, необходимые для обеспечения доброкачественного формирования портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности, основанные на результатах научных исследований и разработок.

**владеть:** навыками реализации предпринимательских инициатив при управлении проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях медико-социальной сферы и высокотехнологичных предприятий; навыками выполнения, идентификации и оценки коммерческих перспектив результатов интеллектуальной деятельности, получаемых в ходе ведения исследований и разработок.

### Карта формирующих компетенций (или их частей) дисциплины (модуля)

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	Способен разрабатывать и управлять проектной и программной документацией в области информационных систем (ПК-2)	Знать основные группы требований и подходы к формированию требований; особенности маркетинга при продвижении наукоемких технологий и продуктов; подходы к управлению интеллектуальной собственностью при ведении научных исследований и разработок и выполнении проектов по созданию новых технологий; правила разработки и управления проектной и программной документацией в области программных продуктов как изделий медицинского назначения; виды проектной и программной документации; виды и содержание	особенности маркетинга при продвижении наукоемких технологий и продуктов; подходы к управлению интеллектуальной собственностью при ведении научных исследований и разработок и выполнении проектов по созданию новых технологий.	проводить оценку коммерческих перспектив результатов научных исследований и разработок; выполнять юридически значимые действия, необходимые для обеспечения доброкачественного формирования портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности, основанные на результатах научных исследований и разработок.	навыками реализации предпринимательских инициатив при управлении проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях медико-социальной сферы и высокотехнологичных предприятий; навыками выявления, идентификации и оценки коммерческих перспектив результатов интеллектуальной деятельности, получаемых в ходе ведения исследований и разработок;

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
		<p>проектной и программной документации в области информационных систем;</p> <p>законодательство Российской Федерации в области защиты информации;</p> <p>нормативно-правовые основы организации информационной безопасности;</p> <p>стандарты и руководящие документы по защите информационных систем (ПК-2.1)</p> <p>Уметь формировать спецификацию требований;</p> <p>проводить оценку коммерческих перспектив результатов научных исследований и разработок;</p> <p>выполнять юридически значимые действия, необходимые для обеспечения доброкачественного формирования портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности, основанные на результатах научных исследований и разработок;</p> <p>разрабатывать и управлять проектной и программной документацией в области программных продуктов как изделий</p>			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
		<p>медицинского назначения; разрабатывать и управлять проектной и программной документацией; осуществлять разработку проектной и программной документации в области информационных систем; разрабатывать политику информационной безопасности в медицинской организации; настраивать политику безопасности современных операционных систем на основе проектной и программной продукции (ПК-2.2) Владеть практическими навыками разработки пользовательских, функциональных и не функциональных требований к МИС; навыками реализации предпринимательских инициатив при управлении проектами в научных, образовательных организациях, учреждениях медико-социальной сферы и высокотехнологических предприятий; навыками выявления, идентификации и</p>			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
		оценки коммерческих перспектив результатов интеллектуальной деятельности, получаемых в ходе ведения исследований и разработок; навыками разработки и управления проектной и программной документацией в области программных продуктов как изделий медицинского назначения; навыками разработки проектной и программной документации; навыками разработки проектной и программной документации в области информационных систем; навыками программировани я алгоритмов криптографическо й защиты информации; прикладными и инструментальны ми средствами создания систем информационной безопасности (ПК- 2.3)			

**9. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:**

Объем дисциплины (модуля) составляет **2** зачетные единицы, всего **72** часа, из которых **36** часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (**18** часов - лекционные занятия; **18** часов - практические

занятия, мероприятие промежуточной аттестации – зачет), 36 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

#### 10. Форма обучения: очная.

#### 11. Применяемые образовательные технологии для различных видов учебных занятий и для контроля освоения обучающимися запланированных результатов обучения:

В процессе реализации дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- лекционно-практические (учебный материал сконцентрирован в блоки и преподносится как единое целое);
- коммуникативные (обучаемый выступает в роли активного, сознательного, равноправного участника учебного процесса, развивающегося по своим возможностям);
- саморазвивающиеся (основывается на самоорганизации, самоопределении, самоутверждении обучающегося);
- компьютерные (дидактическая система подготовки и трансляции информации обучающемуся, основным средством реализации которой является компьютер).

#### 12. Форма аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – зачет.

#### 13. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины, промежуточная аттестация	Всего часов	Из них:			Форма текущего контроля знаний/ промежуточной аттестации	Код компетенции	Литература для самостоятельной работы
			Лекции	Практические занятия (семинарские)	Самостоятельная работа			
1.	<b>Тема 1.</b> Управление интеллектуальной собственностью и проведение патентных исследований как основа инноваций.	<b>34</b>	8	6	20	Индивидуальное задание (кейс), тестирование, собеседование	ПК-2	1-9
2.	<b>Тема 2.</b> Введение в теорию и практику инновационной деятельности и трансфера технологий.	<b>38</b>	10	12	16	Индивидуальное задание (кейс), тестирование, собеседование. Зачет	ПК-2	1-9
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			

## **14. Содержание разделов и тем.**

### **Тема 1. Управление интеллектуальной собственностью и проведение патентных исследований как основа инноваций.**

Определение результата интеллектуальной деятельности. Определение интеллектуальной собственности, ее значение. Связь понятий коммерциализация научных разработок и инноваций. Авторское право. Патентное право. Ноу-хау. Права и средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий. Определение охраноспособности технического решения. Оформление прав на результаты интеллектуальной деятельности. Управление результатами интеллектуальной деятельности. Информационные источники для исследования рынка.

### **Тема 2. Введение в теорию и практику инновационной деятельности и трансфера технологий.**

Понятия инноваций, инновация, инновационный процесс. Инновационная деятельность. Объекты трансфера (информация, имущество, нематериальный актив. Формы трансфера (предоставление услуг, передача прав, производство). Генерация идей и отбор концепций с высоким потенциалом коммерциализации. Субъекты инновационной деятельности и формы их взаимодействия. Формы и источники финансирования инновационной деятельности. Государственные фонды, поддерживающие инновационные проекты. Разработка и проверка бизнес концепции. Инновационный продукт компании.

## **15. Организация самостоятельной работы**

При организации самостоятельно работы обучающимся необходимо учитывать следующие особенности взрослых людей:

- осознанное отношение к процессу своего обучения;
- потребность в самостоятельности;
- потребность в осмысленности обучения (для решения важной проблемы и достижения конкретной цели), что обеспечивает мотивацию;
- наличие жизненного опыта – важного источника обучения;
- влияние на процесс обучения профессиональных, социальных, бытовых и временных факторов.

В качестве главного признака самостоятельной деятельности рассматривается не то, что магистр работает без привлечения преподавателя, а то, что каждое действие, выполняемое обучающимся, им осознается, подчиненно цели, которую он сам поставил.

Основной смысл самостоятельной работы состоит в том, чтобы:

- мотивировать магистра к освоению учебного материала;



- повысить ответственность обучающегося за свою учебу;
- формировать у магистра системного мышления на основе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа требует упорядочения и системной организации.

Основным видом самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины является изучение литературы и интернет-ресурсов, рекомендуемых в рабочей программе дисциплины, а также, ответы на вопросы для самопроверки и подготовка в промежуточной аттестации,

При работе с литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения;
- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника;
- свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом;
- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

## **16. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации**

### **16.1. Текущий контроль успеваемости**

Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества (не менее двух раз за период освоения дисциплины) усвоения разделов (тем) дисциплины. Выбор оценочного средства для проведения текущего контроля успеваемости на усмотрение преподавателя.

*Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости*

**Примеры тестовых заданий:**

Выберите один или несколько правильных ответов

**1. Условия патентоспособности изобретения:**

- А. Новизна;
- Б. Изобретательский уровень;
- В. Промышленная применимость;
- Г. Оригинальность;
- Д. Все вышеперечисленное.

**2. Условия патентоспособности полезной модели:**

- А. Новизна;
- Б. Промышленная применимость;
- В. Полезность;
- Г. Оригинальность;
- Д. Все вышеперечисленное.

**3. Патентный поиск проводится для:**

- А. Определения тенденций развития технических объектов;
- Б. Анализа патентоспособности технических объектов;
- В. Оценки патентной чистоты технических объектов;
- Г. Выяснения состава заявки на изобретение;
- Д. Выяснения состава заявки на полезную модель.

**4. При патентном исследовании устройств анализируются:**

- А. Конструктивные элементы;
- Б. Принцип работы;
- В. Элементы и связи;
- Г. Форма связей между элементами;
- Д. Связи между элементами.

**5. Высший уровень иерархии Международной патентной классификации образуют:**

- А. Разделы;
- Б. Классы;
- В. Группы;
- Г. части.

**6. В патентном документе изобретательская информация определяется с помощью:**

- А. Пунктов патентной формулы;
- Б. Реферата;
- В. Названия изобретения;
- Г. Уровня техники.

**7. Для характеристики устройств как объектов изобретения, используются, в частности, следующие признаки:**

- А. Наличие конструктивных документов;
- Б. Наличие связей между элементами;
- В. Форма выполнения элементов;
- Г. Параметры элементов;
- Д. Обозначения элементов.

**Пример индивидуального задания:**

Рассматривается конкретная заявка, поданная в ФИПС и запрос экспертизы по существу. Требуется найти договоры за и против представленных доводов. Затем анализируются направленный ответ и результат их рассмотрения. Что нужно было изменить в первоначальных материалах заявки, чтобы вопрос не возник.

Деловая и/или ролевая игра. Команды обучающихся «изобретают стул». Затем команды становятся экспертами представления «изобретений» и пытаются найти доводы, чтобы «отказать» в признании изобретения. Изобретения и доводы разбираются совместно с преподавателем.

*Материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлен в оценочных материалах*

**Критерии и шкала оценивания**

Критерии оценивания	Шкала оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены незначительные ошибки
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены незначительные ошибки.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы базовые навыки при решении

	базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
<b>Мотивация (личностное отношение)</b>	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют.	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
<b>Характеристика сформированности компетенций</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.	Сформированность компетенций соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Низкий.	Средний/высокий.

## 17. Ресурсное обеспечение

### Материально-техническое обеспечение дисциплины:

#### **Аудитория № 4 (для проведения лекционных, практических занятий, промежуточной аттестации)**

Автоматизированное рабочее место (монитор, системный блок, клавиатура, компьютерная мышь) с доступом в Интернет – 1 шт.;

Ноутбук HP EliteBook 840 G3 – 11 шт.;

Доска магнитно-маркерная 100x150 см лаковое покрытие Attache BlackFrame – 1 шт.;

Мультимедийный проектор Epson H311B- 1 шт.;

Экран настенный с электроприводом Digis Electra 160 - 1 шт.;

Веб-камера Logitech HD Webcam C270 со встроенным микрофоном- 1 шт.;

Точка доступа Ubiquiti UniFi AC LR – 1шт.;

Кресло складное с пюпитром СКП-1 – 20 шт.;

Стол – 2 шт.;

Кресло – 2 шт.

#### **Аудитория № 10 (для проведения лекционных, практических занятий, промежуточной аттестации, итоговой аттестации)**

Автоматизированное рабочее место (монитор, системный блок, клавиатура, компьютерная мышь) с доступом в Интернет – 15 шт.;

Доска магнитно-маркерная 100x150 см лаковое покрытие Attache BlackFrame – 1 шт.;

Мультимедийный проектор Mitsubishi XD550U - 1 шт.;

Веб-камера Logitech HD Webcam C270 со встроенным микрофоном- 1 шт.;

Точка доступа Ubiquiti UniFi AC LR – 1шт.;

Экран настенный с электроприводом Digis Electra 160 - 1 шт.;

Стул – 16 шт.;

Кресло – 1 шт.;

Стол – 13 шт.

### **Аудитория № 8 (для самостоятельной работы)**

Автоматизированное рабочее место (монитор, системный блок, клавиатура, компьютерная мышь) с доступом в Интернет – 4 шт.;

Веб-камера Logitech HD Webcam C270 со встроенным микрофоном- 4 шт.;

Точка доступа Ubiquiti UniFi AC LR – 1шт.;

Стул – 6 шт.;

Стол – 6 шт.

## **18. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **18.1. Литература**

1. Анализ потоков технологического знания в России и мире / Н.Г. Куракова, В.Г. Зинов, О.А. Еремченко [и др.]. - Москва : Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2018. - 76 с.

2. Защита интеллектуальных авторских прав гражданско-правовыми способами = Protection of intellectual copyright by civil law ways : монография / О.В. Богданова. - Москва : Юстицинформ, 2017. - 211 с.

3. Маркетинговый анализ: технология и методы проведения : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Д.О. Ямпольская, А.И. Пилипенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт , 2018. - 268 с.

4. Международное рекламное дело : учебное пособие / С.В. Карпова. - М. : КноРус, 2007. - 288 с.

5. Патентование и охрана интеллектуальной собственности : учебно-методическое пособие / В.В. Копылов. - М. : Изд-во РУДН, 2006. - 50 с.

6. Руководство к своду знаний по управлению проектами : (руководство РМВОК) : [перевод с английского]. - 6-е изд. - Москва : Олимп-Бизнес, 2019. - 792 с.

7. Управление инновациями : учебное пособие / Т.В. Кокуйцева. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2021. - 87 с.

8. Управление проектами. Стандарты. Методы. Опыт / А.С. Товб, Г.Л. Ципес. - 2-е изд., стереотип. - М. : Олимп : Бизнес, 2005. - 240 с.

9. Эффективное управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK Edition / А.Н. Павлов. - М. : Лаборатория знаний, 2019. - 270 с.

### **18.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

– Microsoft Office Стандартный 2010

– Microsoft Office 2016 Professional Plus

– Научная электронная библиотека elibrary.ru

- Научная электронная библиотека УНИБЦ (НБ) РУДН [library@rudn.ru](mailto:library@rudn.ru)
- Научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
- Сайт Департамента здравоохранения города Москвы. Режим доступа: <https://mosgorzdrav.ru/>, свободный.
- Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/ips/>, свободный.
- Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Режим доступа: <https://rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>, свободный.
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный.
- Сайт ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ». Режим доступа: <http://niioz.ru/>, свободный.

#### Зарубежные ресурсы:

- Реферативная база научных публикаций Web of Science <http://www.webofscience.com>
- База Scopus [scopus.com](http://scopus.com)
- Всемирная полнотекстовая база PhD диссертаций Proquest <https://www.proquest.com/>
- Международная база данных научных периодических изданий Jstore <https://www.jstor.org/>