

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»**

«УТВЕРЖДЕНО»

на заседании Ученого совета
протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

**Направление подготовки
27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами**
(Код и наименование направления подготовки)

**Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и
управление наукоемким производством»**
(Наименование магистерской программы)

Квалификация «магистр»

Форма обучения: очная

Москва 2024

Программа составлена

доцентом кафедры менеджмента и маркетинга Т.Н. Шушуновой

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента и маркетинга
«04» июня 2024 г., протокол № 11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», с рекомендациями методической комиссии и накопленным опытом преподавания практики кафедрой менеджмента и маркетинга РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Программа относится к обязательной части учебного плана, к блоку «Практики» и рассчитана на проведение практики в 3 семестре (заочная форма обучения).

Цель практики – формирование у обучающихся первичных профессиональных умений и навыков в области организационно-управленческой, аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Задачами практики являются формирование у обучающихся первичного представления об организации научно-исследовательской деятельности и системе управления научными исследованиями; ознакомления с методологическими основами и практического освоения приемов организации, планирования, проведения и обеспечения научно-исследовательской и образовательной деятельности, ознакомления с деятельностью образовательных, научно-исследовательских и проектных организаций по профилю изучаемой программы магистратуры; развитие у обучающихся личностно-профессиональных качеств исследователя.

Способ проведения практики: стационарная.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в университете рейтинговой системе.

Рабочая программа практики может быть реализована с применением электронных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение практики Учебная практика: ознакомительная практика » при подготовке магистров по направлению магистров 38.04.02 – Менеджмент, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», способствует формированию следующих компетенций: *УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3*

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; УК-1.2 Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;
Командная	УК-3 Способен организовывать	УК-3.1 Знает методики изучения

работа и лидерство	и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	социально-психологических явлений в сфере управления и самоуправления личности, группы, организации; УК-3.2 Умеет планировать и решать задачи личностного и профессионального развития не только своего, но и членов коллектива; УК-3.3 Владеет способностями к конструктивному общению в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами.
--------------------	---	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-1. Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления	ОПК-1.1 Обладает фундаментальными знаниями в области менеджмента и организации предпринимательской деятельности; ОПК-1.2. Умеет использовать фундаментальные знания в области менеджмента, маркетинга и финансов для решения прикладных и/или исследовательских задач; ОПК-1.3. Владеет навыками выбора оптимальных методов решения практических задач управления;
ОПК-2. 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	ОПК-2.1 Знает современные технологии обработки информации; ОПК-2.2 Умеет решать управленческие и исследовательские задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-2.3 Владеет навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений
ОПК-3. Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе	ОПК-3.2 Способен компетентно выстраивать коммуникацию с партнерами, исходя из целей и ситуации общения, определяя и реагируя соответствующим образом на культурные, языковые и иные особенности, влияющие на профессиональное общение и результаты переговоров; ОПК-3.3 Умеет логично и системно формулировать, и обосновывать организационно-управленческие

кросс-культурной) и динамичной среды	решения в сфере менеджмента, определяя процесс их реализации и прогнозируя оценку результативности.
ОПК-4. Способен 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	ОПК-4.1 Способен создавать проектные команды и временные рабочие группы в целях реализации проектов в сфере российского бизнеса и осуществлять руководство их деятельностью; ОПК-4.2 Владеет навыками аргументированного убеждения в поддержку предлагаемых организационно-управленческих решений в сфере менеджмента;
ОПК-5. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты	ОПК-5.1 Владеет навыками обобщения и формулирования выводов, разработки рекомендаций по результатам прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента и цифровой экономики; ОПК-5.2 Способен разработать план прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента и цифровой экономики на основе оценки и обобщения результатов научных исследований, проведенных отечественными и зарубежными авторами; ОПК-5.3 Компетентен готовить солидные научно-практические исследовательские труды, в том числе в виде магистерской диссертации и других работ, а также аналитических статей по результатам прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента и цифровой экономики

В результате прохождения практики студент магистратуры должен:

Знать:

- основы выстраивания процесса работы над проектом;
- актуальные тренды в области цифровой экономики;
- методологический подход к проведению аналитических исследований.

Уметь:

- оформлять в соответствии с требованиями текстовые и графические документы;
- проводить прикладные исследования по тематике проекта;
- оценивать адекватность и достоверность источников информации, используемых для сбора данных.

Владеть:

- навыками самостоятельно работы над проектом в индивидуальном порядке и в составе команды;
- навыками проведения прикладных исследований в области цифровой экономики;
- навыками решения поставленных задач, анализа полученных результатов;
- навыками публичного аргументированного представления полученных результатов.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Практика организуется в 3 семестре (заочная форма обучения) магистратуры на базе знаний, полученных студентами при изучении дисциплин направления 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами. Итоговый контроль прохождения практики осуществляется путем проведения зачета.

Заочная форма

Вид учебной работы	Объем практики		
	ЗЕ	Акад. ч.	Астр.ч.
Общая трудоемкость практики	6	216	162
Контактная работа – аудиторные занятия:	0,83	30,2	22,65
Практические занятия (ПЗ)	0,83	30	22,5
Самостоятельная работа	5,17	186	139,5
Контактная самостоятельная работа	5,17	0,2	0,15
Самостоятельное изучение разделов практики		185,8	139,35
Вид контроля:			
Вид итогового контроля:	Зачет		

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку магистрантов.

Учебная практика включает этапы ознакомления с методическими основами организации планирования, проведения и обеспечения научно-исследовательской, образовательной и проектной деятельностью.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях университета на кафедре менеджмента и маркетинга, в организациях Российского союза предприятий и организаций химического комплекса (Российский Союз химиков).

Конкретное содержание учебной практики определяется индивидуальным заданием обучающегося с учетом возможностей и интересов кафедры, предприятия или организации, где она проводится. Индивидуальное задание разрабатывается с учетом темы выпускной квалификационной работы.

4.1. Разделы практики и виды занятий для обучающихся

Заочная форма

Разделы	Раздел практики	Часов			
		Всего	Лек	ПЗ	СР
Раздел 1.	Подготовительный этап	70	-	10	60
Раздел 2.	Аналитический этап	70	-	10	60
Раздел 3.	Отчетный этап	76	-	10	66
	Всего часов	216	-	30	186

4.2. Содержание разделов практики

Раздел 1. Подготовительный этап

Введение – цели и задачи учебной практики. Организационно-методические мероприятия.

Раздел 2. Аналитический этап

Знакомство с организацией научно-исследовательской работой кафедры. Принципы, технологии, формы и методы организации научно-исследовательской деятельности на примере организации научной работы кафедры.

Раздел 3. Отчетный этап

Выполнение индивидуального задания. Сбор, обработка и систематизация информационного материала. Оформление отчета. Личное участие обучающегося в выполнении научно-исследовательской работы кафедры.

5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Компетенции		Разделы		
		1	2	3
В результате освоения дисциплины студент должен:				
Знать:				
•	основы выстраивания процесса работы над проектом;	+	+	+
•	актуальные тренды в области цифровой экономики;	+	+	+
•	методологический подход к проведению аналитических исследований.	+	+	+
Уметь:				
•	оформлять в соответствии с требованиями текстовые и графические документы;			+
•	проводить прикладные исследования по тематике проекта;		+	
•	оценивать адекватность и достоверность источников информации, используемых для сбора данных.	+	+	
Владеть:				
•	навыками самостоятельно работы над проектом в индивидуально порядке и в составе команды;	+	+	+
•	навыками проведения прикладных исследований в области цифровой экономики;	+	+	+
•	навыками решения поставленных задач, анализа полученных результатов;	+	+	+
•	навыками публичного аргументированного представления полученных результатов.			+
В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:				
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода;	+		+
	УК-1.2 Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;			
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1 Знает методики изучения социально-психологических явлений в сфере управления и самоуправления личности, группы, организации;		+	+
	УК-3.2 Умеет планировать и решать задачи личностного и профессионального развития не только своего, но и членов	+		+

	коллектива;			
	УК-3.3 Владеет способностями к конструктивному общению в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами.		+	+
ОПК-1. Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления	ОПК-1.1 Обладает фундаментальными знаниями в области менеджмента и организации предпринимательской деятельности;		+	+
	ОПК-1.2. Умеет использовать фундаментальные знания в области менеджмента, маркетинга и финансов для решения прикладных и/или исследовательских задач;	+	+	
	ОПК-1.3. Владеет навыками выбора оптимальных методов решения практических задач управления;	+	+	
ОПК-2. 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	ОПК-2.1 Знает современные технологии обработки информации;	+	+	
	ОПК-2.2 Умеет решать управленческие и исследовательские задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	+	+	+
	ОПК-2.3 Владеет навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений		+	+
ОПК-3. Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды	ОПК-3.2 Способен компетентно выстраивать коммуникацию с партнерами, исходя из целей и ситуации общения , определяя и реагируя соответствующим образом на культурные, языковые и иные особенности, влияющие на профессиональное общение и результаты переговоров;	+	+	+
	ОПК-3.3 Умеет логично и системно формулировать, и обосновывать организационно-управленческие решения в сфере менеджмента, определяя процесс их реализации и прогнозируя оценку результативности.	+		+
ОПК-4. Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик	ОПК-4.1 Способен создавать проектные команды и временные рабочие группы в целях реализации проектов в сфере российского бизнеса осуществлять руководство их	+		+

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	деятельностью;			
	ОПК-4.2 Владеет навыками аргументированного убеждения в поддержку предлагаемых организационно-управленческих решений в сфере менеджмента;	+	+	
ОПК-5. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты	ОПК-5.1 Владеет навыками обобщения и формулирования выводов, разработки рекомендаций по результатам прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента и цифровой экономики;		+	
	ОПК-5.2 Способен разработать план прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента и цифровой экономики на основе оценки и обобщения результатов научных исследований, проведенных отечественными и зарубежными авторами;	+	+	
	ОПК-5.3 Компетентен готовить солидные научно-практические исследовательские труды, в том числе в виде магистерской диссертации и других работ, а также аналитических статей по результатам прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента и цифровой экономики		+	+

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

6.1. Практические занятия

Учебным планом подготовки магистров по направлению магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами проведение практических занятий по практике предусмотрено в объеме 30 часов. Практические занятия проводятся под руководством преподавателя и направлены на углубление теоретических знаний, формирование понимания связей между теоретическими положениями о роли цифровизации в управлении деятельностью предприятия и методологией решения практических задач по улучшению действующего бизнеса.

№ п/п	№ раздела практики	Темы практических занятий	Форма обучения
			Заочная форма
1.	1.	Организационное собрание,	3
2.	1	Составление плана прохождения учебной практики, определение форм проведения работы, объема поручений определение конкретных исследовательских заданий;	3
3.	1	Постановка и формулировка задач учебной практики	4
4.	2	Сбор, обработка и анализ материала об организации научно-исследовательской работой кафедры	3
5.	2	Анализ принципов, технологии организации научно-исследовательской деятельности на примере организации научной работы кафедры	3
6.	2	Анализ методического обеспечения организации научно-исследовательской деятельности на примере организации научной работы кафедры	2
7.	2	Анализ форм и методов организации научно-исследовательской деятельности на примере организации научной работы кафедры	2
8.	3	Сбор, обработка и систематизация информационного материала	4
9.	3	Оформление отчета.	6
10.		Итого	30

6.1. Лабораторные занятия

Учебным планом подготовки магистров по направлению магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами проведение лабораторных занятий по практике не предусмотрено.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Рабочей программой практики « Учебная практика: ознакомительная практика » предусмотрена самостоятельная работа обучающихся в объеме 182 академических часов.

Самостоятельная работа проводится с целью закрепления знаний по практике и предусматривает:

Подготовительный (ознакомительный) этап предусматривает определение цели, места и порядка прохождения практики, формирование индивидуального задания на практику, определение перечня и последовательности работ для реализации индивидуального задания (формирование плана исследования).

Таким образом, на первом этапе осуществляются следующие виды деятельности:

- Получение допуска к прохождению учебной практики;
- Участие в организационном собрании;
- Получение задания (в т.ч. индивидуального) в соответствии с программой учебной практики;
- Подбор материала для прохождения учебной практики.
- Подбор литературы.
- Ознакомление с организацией – базой практики « Учебная практика: ознакомительная практика » (устав, структура).

Основные формы текущего контроля:

- Распоряжение о допуске к прохождению учебной практики.
- Представление плана работы по заданию обучающегося (в т.ч. индивидуальному).
- Определение соответствия условий базы практики « Учебная практика: ознакомительная практика » программе практики.
- Мониторинг присутствия обучающихся на практике и своевременного выполнения заданий.
- Контроль заполнения дневника о прохождении практики « Учебная практика: ознакомительная практика » и подготовки отчета по практике на консультациях руководителя практики от кафедры.

На втором этапе магистры осуществляют сбор материала для отчетной документации, выполняют индивидуальные задания.

Основные формы контроля на втором этапе:

- Мониторинг присутствия обучающихся на практике и своевременного выполнения заданий.
- Изложение в отчете результатов проведения исследования в рамках выполнения индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от кафедры. За время прохождения практики « Учебная практика: ознакомительная практика » магистр выполняет индивидуальное задание исследовательского характера. Это задание предусматривает углубленное изучение отдельных управленческих функций работы организации и сбор материалов, необходимых для содержательной постановки конкретной проблемы, поиска и обоснование аналитических методов для принятия оптимальных и эффективных решений.

- Ежедневное оформление отчетной документации.

На третьем (оценочно-результативном) этапе обучающиеся оформляют отчет по результатам прохождения учебной практики.

Формы текущего контроля на данном этапе:

- Анализ отчетной документации за период учебной практики.
- Проверка заполненного дневника по учебной практике, получение отзыва о прохождении практики « Учебная практика: ознакомительная практика » и итогового отчета по практике.
- Оценка презентации результатов практики « Учебная практика: ознакомительная практика » в ходе защиты отчета. Оценка работы.

8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Примеры оценочных средств текущего контроля знаний

На период прохождения учебной практики каждый студент получает индивидуальное задание. Темы заданий выбираются студентами с учетом тем их магистерских диссертаций и утверждаются преподавателем, ответственным за учебную практику.

8.2 Вопросы для итогового контроля освоения практики (зачет)

Итоговый контроль по практике не предусмотрен.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Рекомендуемая литература

А. Основная литература

1. *Молчанова, О. П.* Стратегический менеджмент некоммерческих организаций : учебник для вузов / О. П. Молчанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 261 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00757-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489790>
2. *Попов, С. А.* Стратегический менеджмент: актуальный курс : учебник для вузов / С. А. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 481 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09665-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489044>

Б. Дополнительная литература

1. *Карпов, А. В.* Психология принятия решений в профессиональной деятельности : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Карпов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 155 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10035-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430909>
2. Теория и практика принятия управленческих решений : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. И. Бусов, Н. Н. Лябах, Т. С. Саткалиева, Г. А. Таспенова ; под общей редакцией В. И. Бусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 279 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03859-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432942>

9.2 Рекомендуемые источники научной информации

Научные журналы:

- Портал Наука и технологии РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.strf.ru/> [дата обращения 13.08.2019].
- Сайт: Евразийский международный научно-аналитический журнал «Проблемы современной экономики» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.m-esonomu.ru/> [дата обращения 13.08.2019].
- Маркетинг в России и за рубежом» ISSN 1028-5849
- «Менеджмент в России и за рубежом», ISSN 1028-5857
- Инновации и инвестиции», ISSN 2307-180X
- «Инновации в менеджменте», ISSN 2311-5319
- «Менеджмент и бизнес-администрирование», ISSN 2075-1826
- «Менеджмент: теория и практика», ISSN 2310-0613
- «Экономика и предпринимательство», ISSN 1999-2300
- «Азимут научных исследований: экономика и управление», ISSN 2309-1762
- «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований», ISSN 1996-3955
- «Компетентность» ISSN 1993-8780.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети Интернет:

- Научная электронная библиотека eLibrary.ru. [Электронный ресурс].URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- «ВКонтакте» URL: <https://vk.com>
- Свободная энциклопедия URL: <https://ru.wikipedia.org>
- Сайт АНО «Центр междисциплинарных исследований» URL: <http://spkurdyumov.ru/>
- Федеральный образовательный портал ЭСМ (экономика, социология, менеджмент) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/net/16000049/>
- <http://www.aup.ru> - Административно-управленческий портал
- <http://www.sci-innov.ru> – Федеральный портал по научной и инновационной деятельности
- <http://www.rvc.ru> – сайт Российской венчурной компании, Государственного фонда фондов, Института развития Российской Федерации
- www.rusnano.com – сайт компании «Роснано»
- Справочная правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовая <http://www.garant.ru>
- www.book.ru
- <http://www.elibrary.ru>
- <http://elanbook.com>

9.3 Средства обеспечения освоения практики

Для реализации рабочей программы подготовлены следующие средства обеспечения освоения практики:

- компьютерные презентации интерактивных лекций – 3 (общее число слайдов – 45).

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Информационную поддержку изучения дисциплины осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева, который обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ на 01.01.2024 г. составляет 1 559 436 экз.

Фонд ИБЦ располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. ИБЦ обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология Электронной доставки документов.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом практика проводится в форме самостоятельной работы обучающегося, как правило, на кафедре, осуществляющей подготовку обучающегося, и включает освоение программы практики с использованием материально-технической базы кафедры.

11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе:

Лекционная учебная аудитория, оборудованная электронными средствами демонстрации (компьютер со средствами звуковоспроизведения, проектор, экран) и учебной мебелью; учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная электронными средствами демонстрации; библиотека, имеющая рабочие компьютерные места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и выходом в Интернет.

11.2. Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам практики

11.3. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Моноблоки, укомплектованные принтерами и программными средствами; проекторы и экраны; цифровые камеры; копировальные аппараты; локальная сеть с выходом в Интернет.

11.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия; раздаточный материал к разделам практики.

Электронные образовательные ресурсы: методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде. кафедральные библиотеки

электронных изданий.

11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения:

№ п/п	Наименование программного продукта	Реквизиты договора поставки	Количество лицензий	Срок окончания действия лицензии
1	WINDOWS 8.1 Professional Genuine	Контракт № 62-64ЭА/2013 от 02.12.2013	24 лицензии для активации на рабочих станциях	бессрочно
2	Microsoft Office Standard 2019 В составе: Word Excel Power Point Outlook	Контракт №175-262ЭА/2019 От 30.12.2019	150 лицензий для активации на рабочих станциях	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Договор № 99-155ЭА-223/2024	-	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
4	Антиплагиат.ВУЗ	Контракт от 11.05.2023 № 19-343К/2023	не ограничено, лимит проверок 10000	19.05.2024

12. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Подготовительный этап	Знает: - порядок организации, планирования, проведения и обеспечения научно-исследовательских работ с использованием современных технологий; Умеет: - осуществлять поиск, обработку и анализ научно-технической и управленческой информации по профилю пройденной практики, в том числе с применением Internet-технологии; - способностью и готовностью к исследовательской деятельности по профилю изучаемой программы магистратуры; Владеет:	Оценка за отчет по практике

	методологией и методикой проведения научных исследований; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы;	
Раздел 2. Аналитический этап	Знает: - методы сбора, обработки, анализа и систематизации организационно-экономических данных. Умеет: - структурировать информацию и определять хронологические этапы исследования в соответствии с решаемыми исследовательскими задачами; Владеет: - методологией и методикой проведения научных исследований; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы;	Оценка за отчет по практике
Раздел 3. Отчетный этап	Знать: - порядок организации, планирования, проведения и обеспечения научно-исследовательских работ с использованием современных технологий; - методы сбора, обработки, анализа и систематизации организационно-экономических данных. Уметь: - обрабатывать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций. Владеть: - способностью решать поставленные задачи, используя умения и навыки в организации научно-исследовательских работ.	Оценка за отчет по практике

15.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245);
- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», принятым решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 28.12.2022, протокол № 5
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Учебная практика: ознакомительная практика»
основной образовательной программы

Направление подготовки

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством»

Квалификация «магистр»

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»**

«УТВЕРЖДЕНО»

на заседании Ученого совета

протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА»**

**Направление подготовки 27.04.06 Организация и управление
наукоемкими производствами**

**Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и
управление наукоемким производством»**

Квалификация «магистр»

Москва 2024

Программа составлена

доцентом кафедры менеджмента и маркетинга Т.Н. Шушуновой

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента и маркетинга

«04» июня 2024 г., протокол № 11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, рекомендациями Методической комиссии и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой менеджмента и маркетинга РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Программа относится к обязательной части учебного плана, к блоку «Практики» и рассчитана на проведение практики в 1-2 семестрах (очная форма обучения).

Цель практики – формирование у обучающихся первичных профессиональных умений и навыков в области организационно-управленческой, аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Задачами практики являются:

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере технологического предпринимательства, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы;
- выявление тенденций и актуальных научных проблем в области технологического предпринимательства и управления наукоемким производством;
- разработка программ научных исследований, организация их выполнения;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по выбранной теме исследования;
- подбор, адаптация, разработка и использование методов и инструментов для исследования проблем технологического предпринимательства и управления наукоемким производством, анализа полученных данных;
- диагностика проблем технологического предпринимательства и управления наукоемким производством;;
- подготовка и представление обзоров, отчетов и научных публикаций в российских и международных журналах в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством.

Способ проведения практики: стационарная.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в университете рейтинговой системе.

Рабочая программа практики может быть реализована с применением электронных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение практики Учебная практика: научно-исследовательская работа » при подготовке магистров по направлению магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», способствует формированию следующих компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование	Код и наименование	Код и наименование индикатора
--------------	--------------------	-------------------------------

категории (группы) универсальных компетенций	универсальной компетенции выпускника	достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа; УК-1.2 Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации по направлениям научных исследований в профессиональной области, собирает данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; УК 1.3 Владеет навыками разработки стратегии действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий в решении проблемных профессиональных ситуаций.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает коммуникативные технологии в том числе на иностранном (ых) языке (ах) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия; УК-4.2 Умеет применять современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах); создает на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; УК-4.3 Владеет методами оценки эффективности применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях осуществлением устными и письменными коммуникациями, в том числе на

		иностранном языке;
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; УК-6.2 Умеет реализовывать и корректировать стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда; УК-6.3 Владеет навыками оценки результатов реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Знает новые направления в развитии научных исследований и достижений техники на современном уровне и анализирует их результаты; ОПК-3.2 Умеет применять новейшее программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; ОПК-3.3 Владеет новейшими достижениями науки и техники и инструментальными средствами управления в различных сферах профессиональной деятельности.

Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен оценивать эффективность систем управления наукоемкими производствами, разработанными на основе современных математических методов	ОПК-4.1 Знает методы системного анализа и математического моделирования, методы цифровизации средств и платформы инфраструктуры информационных технологий в формировании требований к системам управления наукоемких производств; ОПК-4.2 Умеет анализировать социально-экономические задачи и технологические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования, использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы, разработанные с целью повышения их эффективности в системах управления наукоемкими производствами; ОПК-4.3 Владеет методологией оценки эффективности систем управления наукоемкими производствами.
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития наукоемких производств	ОПК-5.1 Знает понятие интеллектуальной собственности и особенности правового режима объектов интеллектуальных прав, виды и основные особенности объектов интеллектуальных прав, основные нормативные правовые акты, регулирующие права для решения задач в области развития наукоемких производств; ОПК-5.2 Умеет регулировать систему субъективных интеллектуальных прав, соотношение интеллектуальных и вещественных прав, использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные

		стандарты в сфере защиты прав на результат интеллектуальной деятельности; ОПК-5.3 Владеет навыками договорных отношений, в частности, в области выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, проектных и изыскательских работ, по оказанию услуг для осуществления инновационной деятельности и договоров (контрактов) с инвесторами.
Проведение научных исследований	ОПК-6. Способен руководить научно-исследовательскими работами по разработке и верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий	ОПК-6.1 Знает подходы и приемы профессиональной научно-технической информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде научных аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей; ОПК-6.2 Умеет реализовать методологию науки и техники, систематизацию и обобщение научной информации по использованию и формированию ресурсов, обосновывать теоретические положения на соответствие их реальности при помощи эксперимента; ОПК-6.3 Владеет современными научными методиками формирования новых направлений информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальной среды, программно-технических платформ для создания наукоемких технологий;

Системное управление проектами	ОПК-7. Способен руководить разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ и управлять разработкой новых методов и инструментов управления проектами (по отраслям)	ОПК-7.1 Знает структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами; ОПК-7.2 Умеет анализировать проект как объект управления, оценить затраты по реализации проекта и стоимость ресурсов на практике применительно к системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам; ОПК-7.3 Владеет методами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию пакетов информационных программ в управлении технологическими процессами и проектами.
Решение профессиональных задач	ОПК-9. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области профессиональной деятельности	ОПК 9.1 Знает педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований; ОПК-9.2 Умеет создавать проекты основных и дополнительных образовательных программ и разрабатывает научно-методическое обеспечение их реализации; ОПК-9.3 Владеет нормативными документами, регламентирующими требования к структуре образовательных программ, способами адаптации программ для учащихся с особыми образовательными потребностями.

В результате прохождения практики студент магистратуры должен:

Знать:

- принципы анализа и систематизации собранного материала;
- различные методики проведения научных исследований в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством;

Уметь:

- обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном/научно-практическом исследовании;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций;
- реферировать и рецензировать научные публикации;
- формулировать гипотезы исследования и проводить теоретические, эмпирические и прикладные исследования;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;

Владеть:

- проведения самостоятельной научно-исследовательской работы;
- написания академических обзоров и публикаций.
- навыками ведения научных дискуссий, опираясь на законы логики и правила аргументирования;

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Практика организуется в 1-2 семестрах (очная форма обучения) магистратуры на базе знаний, полученных студентами при изучении дисциплин направления 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством».

Итоговый контроль прохождения практики осуществляется путем проведения зачета с оценкой.

Вид учебной работы	Всего		Семестр			
			№ 1 семестр		№2 семестр	
	ЗЕ	Акад. ч.	ЗЕ	Акад. ч.	ЗЕ	Акад. ч.
Общая трудоемкость практики	6	216	3	108	3	108
Контактная работа – аудиторные занятия:	1,88	68	0,94	34	0,94	34
Самостоятельная работа	4,12	148	2,06	74	2,06	74
Контактная самостоятельная работа	4,12	0,8	2,06	0,4	2,06	0,4
Самостоятельное изучение разделов практики		147,2		73,6		73,6
Виды контроля:						
Вид итогового контроля:	Зачет с оценкой					

Вид учебной работы	Всего		Семестр			
			№1 семестр		№2 семестр	
	ЗЕ	Астр. ч.	ЗЕ	Астр. ч.	ЗЕ	Астр. ч.
Общая трудоемкость практики	6	162	3	81	3	81
Контактная работа – аудиторные занятия:	1,88	51,6	0,94	25,5	0,94	25,5
Самостоятельная работа	4,12	111	2,06	55,5	2,06	55,5
Контактная самостоятельная работа	4,12	0,6	2,06	0,3	2,06	0,3
Самостоятельное изучение разделов практики		110,4		55,2		55,2
Виды контроля:						
Вид итогового контроля:	Зачет с оценкой					

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством» практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку магистрантов.

Учебная практика включает этапы ознакомления с методическими основами организации планирования, проведения и обеспечения научно-исследовательской, образовательной и проектной деятельностью.

Учебная практика может проводиться в структурных подразделениях университета на кафедре менеджмента и маркетинга, в организациях Российского союза предприятий и организаций химического комплекса (Российский Союз химиков).

Конкретное содержание учебной практики определяется индивидуальным заданием обучающегося с учетом возможностей и интересов кафедры, предприятия или организации, где она проводится. Индивидуальное задание разрабатывается с учетом темы выпускной квалификационной работы.

4.1. Разделы практики и виды занятий для обучающихся

Очная форма (1 семестр)

Разделы	Раздел практики	Часов			
		Всего	Лек	ПЗ	СР
Раздел 1.	Подготовительный этап	30	-	5	25
Раздел 2.	Аналитический этап	40	-	15	25
Раздел 3.	Отчетный этап	38	-	14	24
	Всего часов	108	-	34	74

Очная форма (2 семестр)

Разделы	Раздел практики	Часов			
		Всего	Лек	ПЗ	СР
Раздел 1.	Подготовительный этап	30	-	5	25
Раздел 2.	Аналитический этап	40	-	15	25
Раздел 3.	Отчетный этап	38	-	14	24
	Всего часов	108	-	34	74

4.2. Содержание разделов практики

Раздел 1. Подготовительный этап выполнения научно-исследовательской работы. Знакомство с организацией научно-исследовательской работой кафедры. Принципы, технологии, формы и методы организации научно-исследовательской деятельности на примере организации научной работы кафедры.

Раздел 2. Постановочный этап выполнения научно-исследовательской работы

Выбор направления и темы научного исследования. Выбор и обоснование объекта и предмета исследования. Экономическая постановка задачи в рамках выбранного направления проведения исследований. Формирование структуры выполнения

исследования Отчетность, предоставляемая для подтверждения выполнения работ по этапу: развернутый план-график работы.

Раздел 3. Обзорный этап выполнения научно-исследовательской работы

Сбор, обработка и систематизация теоретических и практических данных, предназначенных для решения задач, поставленных в исследовании. Анализ существующих программных продуктов, предназначенных для решения задач в рассматриваемой предметной области. Отчетность, предоставляемая для подтверждения выполнения работ по этапу: аналитический обзор литературы, электронных источников информации, в том числе статистических баз данных, а также программных продуктов, необходимых для выполнения задач, поставленных в НИР. Выбор и обоснование дизайна проекта и используемого метода решения проблемы организации.

Раздел 4. Исследовательский этап выполнения научно-исследовательской работы. Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве подготовка и публикация статьи или тезисов доклада теоретической базы исследования. Сбор фактического материала для проведения научного исследования

Раздел 5. Аналитический этап выполнения научно-исследовательской работы. Обработка информации с использованием выбранного инструментария. Проверка гипотез, формирование выводов. Работа с эмпирическим материалом. Публикация статьи Подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций; поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;

Раздел 6. Отчетный этап выполнения научно-исследовательской работы. Подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций; разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов.

На период прохождения учебной практики каждый студент получает индивидуальное задание. Темы заданий выбираются студентами с учетом тем их магистерских диссертаций и утверждаются преподавателем, ответственным за учебную практику.

Примерные темы индивидуальных заданий для выполнения НИР

1. Актуальные проблемы технологического предпринимательства.
2. Проблемы выбора организационно-правовых форм хозяйствования технологического предпринимательства.
3. Актуальные вопросы стратегического и тактического планирования технологического предпринимательства.
4. Актуальные вопросы формирования производственной программы предприятия с использованием современных инструментальных средств и технологий.
5. Актуальные проблемы управления затратами технологического предпринимательства.
6. Актуальные вопросы формирования ценовой политики технологического предпринимательства.
7. Актуальные проблемы повышения эффективности использования основных средств технологического предпринимательства.
8. Проблемы технического перевооружения предприятий и организаций.
9. Актуальные проблемы управления оборотным капиталом технологического предпринимательства.

10. Актуальные вопросы формирования финансовой политики технологического предпринимательства.
11. Проблемы внедрения системы бюджетирования на предприятии.
12. Актуальные вопросы формирования кадровой политики технологического предпринимательства.
13. Проблемы оценки эффективности производства и качества продукции.
14. Актуальные вопросы управления прибылью предприятий и организаций.
15. Актуальные вопросы формирования инвестиционной политики предприятия.
16. Проблемы использования современных методов и технологий снижения рисков технологического предпринимательства.
17. Актуальные проблемы внешнеэкономической деятельности предприятия

5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Компетенции		Разделы		
		1	2	3
В результате освоения дисциплины студент должен:				
Знать:				
– принципы анализа и систематизации собранного материала;		+	+	+
– различные методики проведения научных исследований в в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством;		+	+	+
Уметь:				
– обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном/научно-практическом исследовании;		+		+
– делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций;			+	
– реферировать и рецензировать научные публикации;		+	+	
– формулировать гипотезы исследования и проводить теоретические, эмпирические и прикладные исследования;			+	+
– обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;		+	+	
Владеть:				
– навыками проведения самостоятельной научно-исследовательской работы;		+	+	+
– навыками написания академических обзоров и публикаций.		+	+	+
– навыками ведения научных дискуссий, опираясь на законы логики и правила аргументирования;		+	+	+
В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:				
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа;	+		+
	УК-1.2 Умеет осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации по направлениям научных исследований в профессиональной области, собирает данные по сложным	+	+	

	научным проблемам, относящимся к профессиональной области;			
	УК 1.3 Владеет навыками разработки стратегии действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий в решении проблемных профессиональных ситуаций.	+	+	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает коммуникативные технологии в том числе на иностранном (ых) языке (ах) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия;	+		+
	УК-4.2 Умеет применять современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах); создает на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам;	+	+	+
	УК-4.3 Владеет методами оценки эффективности применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях осуществлением устными и письменными коммуникациями, в том числе на иностранном языке;	+	+	+
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки;	+		+
	УК-6.2 Умеет реализовывать и корректировать стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда;	+	+	+
	УК-6.3 Владеет навыками оценки результатов реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа(рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.		+	+
ОПК-3. Способен самостоятельно решать	ОПК-3.1 Знает новые направления в развитии научных	+	+	+

задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники	исследований и достижений техники на современном уровне и анализирует их результаты;			
	ОПК-3.2 Умеет применять новейшее программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;	+	+	
	ОПК-3.3 Владеет новейшими достижениями науки и техники и инструментальными средствами управления в различных сферах профессиональной деятельности.	+	+	
ОПК-4. Способен оценивать эффективность систем управления наукоемкими производствами, разработанными на основе современных математических методов	ОПК-4.1 Знает методы системного анализа и математического моделирования, методы цифровизации средств и платформы инфраструктуры информационных технологий в формировании требований к системам управления наукоемких производств;	+	+	+
	ОПК-4.2 Умеет анализировать социально-экономические задачи и технологические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования, использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы, разработанные с целью повышения их эффективности в системах управления наукоемкими производствами;	+	+	+
	ОПК-4.3 Владеет методологией оценки эффективности систем управления наукоемкими производствами.		+	+
ОПК-5. Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития наукоемких производств	ОПК-5.1 Знает понятие интеллектуальной собственности и особенности правового режима объектов интеллектуальных прав, виды и основные особенности объектов интеллектуальных прав, основные нормативно-правовые акты, регулирующие права для решения задач в области развития наукоемких производств;	+	+	
	ОПК-5.2 Умеет регулировать систему субъективных интеллектуальных прав, соотношение интеллектуальных и вещественных прав,	+	+	+

	использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в сфере защиты прав на результат интеллектуальной деятельности;			
	ОПК-5.3 Владеет навыками договорных отношений, в частности, в области выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, проектных и изыскательских работ, по оказанию услуг для осуществления инновационной деятельности и договоров (контрактов) с инвесторами.	+	+	
ОПК-6. Способен руководить научно-исследовательскими работами по разработке и верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий	ОПК-6.1 Знает подходы и приемы профессиональной научно-технической информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде научных аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями. Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей;	+	+	+
	ОПК-6.2 Умеет реализовать методологию науки и техники, систематизацию и обобщение научной информации по использованию и формированию ресурсов, обосновывать теоретические положения на соответствие их реальности при помощи эксперимента;	+	+	+
	ОПК-6.3 Владеет современными научными методиками формирования новых направлений информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальной среды, программно-технических платформ для создания наукоемких технологий;	+	+	
ОПК-7. Способен руководить разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ и управлять	ОПК-7.1 Знает структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и	+	+	

разработкой новых методов и инструментов управления проектами (по отраслям)	проектами;			
	ОПК-7.2 Умеет анализировать проект как объект управления, оценить затраты по реализации проекта и стоимость ресурсов на практике применительно к системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам;		+	+
	ОПК-7.3 Владеет методами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию пакетов информационных программ в управлении технологическими процессами и проектами	+	+	+
ОПК-9. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области профессиональной деятельности	ОПК 9.1 Знает педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;	+	+	+
	ОПК-9.2 Умеет создавать проекты основных и дополнительных образовательных программ и разрабатывает научно-методическое обеспечение их реализации;	+		+
	ОПК-9.3 Владеет нормативными документами, регламентирующими требования к структуре образовательных программ, способами адаптации программ для учащихся с особыми образовательными потребностями.	+	+	

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

6.1. Практические занятия

Учебным планом подготовки магистров по направлению магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством» проведение практических занятий по практике «Учебная практика: научно-исследовательская работа» предусмотрено в объеме 68 часов по 34 часа в 1,2 семестрах. Практические занятия проводятся под руководством преподавателя и направлены на углубление теоретических знаний, формирование понимания связей между теоретическими положениями о роли технологического предпринимательства и методологией решения практических задач по бизнес-проектированию.

Очная форма обучения (1 семестр)

№ п/п	№ раздела практики	Темы практических занятий	Часы
1.	1.	Организационное собрание	4
2.	2	Составление плана прохождения учебной практики, определение форм проведения работы, объема поручений определение конкретных исследовательских заданий;	5
3.	2	Постановка и формулировка задач учебной практики	5
4.	3	Сбор, обработка и анализ материала об организации научно-исследовательской работой кафедры	20
5.		Итого	34

Очная форма обучения (2 семестр)

№ п/п	№ раздела практики	Темы практических занятий	Часы
1.	4	Анализ принципов, технологии организации научно-исследовательской деятельности на примере организации научной работы кафедры	5
2.	4	Анализ методического обеспечения организации научно-исследовательской деятельности на примере организации научной работы кафедры	5
3.	5	Анализ форм и методов организации научно-исследовательской деятельности на примере организации научной работы кафедры	10
4.	6	Сбор, обработка и систематизация информационного материала	10
5.	6	Оформление отчета.	4
6.		Итого	34

6.1. Лабораторные занятия

Учебным планом подготовки магистров по направлению магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство

и управление наукоемким производством», проведение лабораторных занятий по практике «Учебная практика: научно-исследовательская работа» не предусмотрено.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Рабочей программой практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа» предусмотрена самостоятельная работа обучающихся в объеме 148 академических часов по 74 часа в 1-2 семестрах.

Самостоятельная работа проводится с целью закрепления знаний по практике и предусматривает:

Подготовительный (ознакомительный) этап предусматривает определение цели, места и порядка прохождения практики, формирование индивидуального задания на практику, определение перечня и последовательности работ для реализации индивидуального задания (формирование плана исследования).

Таким образом, на первом этапе осуществляются следующие виды деятельности:

- Получение допуска к прохождению учебной практики;
- Участие в организационном собрании;
- Получение задания (в т.ч. индивидуального) в соответствии с программой учебной практики;
- Подбор материала для прохождения учебной практики.
- Подбор литературы.
- Ознакомление с организацией – базой практики «Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (устав, структура).

Основные формы текущего контроля:

- Распоряжение о допуске к прохождению учебной практики.
- Представление плана работы по заданию обучающегося (в т.ч. индивидуальному).
- Определение соответствия условий базы практики «Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» программе практики.
- Мониторинг присутствия обучающихся на практике и своевременного выполнения заданий.
- Контроль заполнения дневника о прохождении практики «Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» и подготовки отчета по практике на консультациях руководителя практики от кафедры.

На втором этапе магистры осуществляют сбор материала для отчетной документации, выполняют индивидуальные задания.

Основные формы контроля на втором этапе:

- Мониторинг присутствия обучающихся на практике и своевременного выполнения заданий.
- Изложение в отчете результатов проведения исследования в рамках выполнения индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от кафедры. За время прохождения практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа» магистр выполняет индивидуальное задание исследовательского характера. Это задание предусматривает углубленное изучение отдельных управленческих функций работы организации и сбор материалов, необходимых для содержательной постановки конкретной проблемы, поиска и обоснование аналитических методов для принятия оптимальных и эффективных решений.

- Ежедневное оформление отчетной документации.

На третьем (оценочно-результативном) этапе обучающиеся оформляют отчет по результатам прохождения учебной практики.

Формы текущего контроля на данном этапе:

- Анализ отчетной документации за период учебной практики.
- Проверка заполненного дневника по учебной практике, получение отзыва о прохождении практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа» и итогового отчета по практике.

- Оценка презентации результатов практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа» в ходе защиты отчета. Оценка работы.

8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Примеры оценочных средств текущего контроля знаний

На период прохождения учебной практики каждый студент получает индивидуальное задание. Темы заданий выбираются студентами с учетом тем их магистерских диссертаций и утверждаются преподавателем, ответственным за учебную практику.

Вопросы для итогового контроля освоения практики (зачет с оценкой)

Билет включает контрольные вопросы по разделам 1 - 3 рабочей программы дисциплины и содержит 2 вопроса. 1 вопрос – 20 баллов, вопрос 2 – 20 баллов.

1. Научное исследование: его сущность и особенности.
2. Классификация научных исследований.
3. Методология научного исследования.
4. Методология и научное познание.
5. Метод и теория научного исследования.
6. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.
7. Классификация методов (философские, общенаучные, частнонаучные).
8. Методы междисциплинарного исследования.
9. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики.
10. Классификация систем исследований (статические, динамические, детерминистические, стохастические).
11. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании.
12. Этапы процесса моделирования.
13. Классификация моделей и формы моделирования.
14. Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических и юридических науках.
15. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах.
16. Основные этапы научного исследования.
17. Объект и предмет исследования.
18. Информационное обеспечение научной работы.
19. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации.
20. Основные источники научной информации.
21. Виды научных изданий. Виды учебных изданий.
22. Систематизация и анализ научной и учебной информации.
23. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее).
24. Формы регистрации научной информации.
25. Функциональные стили современного русского литературного языка (разговорный, официально-деловой, публицистический, научный).
26. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля.
27. Приемы изложения научного материала и его редактирования.
28. Требования к техническому оформлению научной работы.
29. Виды научно-исследовательских работ.
30. Реферат как научное произведение, его назначение и структура.

- 31. Научный доклад, его назначение и структура.
- 32. Тезисы доклада.
- 33. Научная статья, ее структура и содержание.
- 34. Теоретические и эмпирические статьи.
- 35. Методические рекомендации по разработке рефератов, докладов и статей.
- 36. Этика научно-исследовательской работы.
- 37. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы.
- 38. Рубрикация учебно-научной работы.

Фонд оценочных средств приведен в виде отдельного документа, являющегося неотъемлемой частью основной образовательной программы.

8.4. Структура и примеры билетов для зачета с оценкой

Билет для зачета с оценкой состоит из 2 вопросов, относящихся к указанным разделам.

Пример билета для зачета с оценкой:

«Утверждаю» заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга  Д.С.Лопаткин «__» _____ 2022 г.	Министерство науки и высшего образования РФ
	Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
	Кафедра менеджмента и маркетинга
	27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами
	Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством»
Учебная практика: научно-исследовательская работа	
БИЛЕТ № 1 1 Научное исследование: его сущность и особенности. 2 Классификация научных исследований.	

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики, в том числе профессиональное владение вопросами всех разделов программы практики. Учитывается также качество оформления отчета, глубина излагаемых вопросов разделов программы практики.

Студенты, не защитившие отчет по практике, не допускаются к государственной итоговой аттестации, как имеющие академическую задолженность.

Промежуточная аттестация в 1,2 семестрах – зачет с оценкой.

Оценк а	Описание	Критерии для зачета с оценкой
------------	----------	-------------------------------

85-100	Отлично	Выполнен полный объем работы, студент полностью выполнил задание по НИР, полностью учел рекомендации научного руководителя и устранил сделанные замечания. Студент обобщил материал, сделал собственные выводы, выразил свое мнение, привел иллюстрирующие примеры. Точно соблюдены сроки сдачи отчета. На защите отчета дал полные ответы на заданные вопросы.
70-84	Хорошо	Выполнено 75% работы, задание по НИР в основном выполнено, замечания научного руководителя учтены не полностью. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено. На защите отчета ответы на вопросы не имеют достаточной полноты.
50-69	Удовлетворительно	Выполнено 50% работы, не все поставленные задачи выполнены, замечания научного руководителя учтены частично, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения студента, точно не соблюдены сроки представления отчета. На поставленные вопросы были получены неполные ответы.
Менее 50	Неудовлетворительно /не зачтено	Выполнено менее 50% работы по НИР, не устранены замечания научного руководителя, отчет представлен с опозданием. На поставленные вопросы даны не полные ответы.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Рекомендуемая литература

А. Основная литература

1. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03107-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490497>
2. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14024-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488831>

Б. Дополнительная литература

Морозов, Г. Б. Правовое регулирование предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13130-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492842>

9.2 Рекомендуемые источники научной информации

Научные журналы:

- Портал Наука и технологии РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.strf.ru/> [дата обращения 13.08.2019].
- Сайт: Евразийский международный научно-аналитический журнал «Проблемы современной экономики» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/> [дата обращения 13.08.2019].
- Маркетинг в России и за рубежом» ISSN 1028-5849
- «Менеджмент в России и за рубежом», ISSN 1028-5857
- Инновации и инвестиции», ISSN 2307-180X
- «Инновации в менеджменте», ISSN 2311-5319
- «Менеджмент и бизнес-администрирование», ISSN 2075-1826
- «Менеджмент: теория и практика», ISSN 2310-0613
- «Экономика и предпринимательство», ISSN 1999-2300
- «Азимут научных исследований: экономика и управление», ISSN 2309-1762
- «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований», ISSN 1996-3955
- «Компетентность» ISSN 1993-8780.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети Интернет:

- Научная электронная библиотека eLibrary.ru. [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- «ВКонтакте» URL: <https://vk.com>

- Свободная энциклопедия URL: <https://ru.wikipedia.org>
- Сайт АНО «Центр междисциплинарных исследований» URL: <http://spkurdyumov.ru/>
- Федеральный образовательный портал ЭСМ (экономика, социология, менеджмент) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/net/16000049/>
- <http://www.aup.ru> – Административно-управленческий портал
- <http://www.sci-innov.ru> – Федеральный портал по научной и инновационной деятельности
- <http://www.rvc.ru> – сайт Российской венчурной компании, Государственного фонда фондов, Института развития Российской Федерации
- www.rusnano.com – сайт компании «Роснано»
- Справочная правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовая <http://www.garant.ru>
- www.book.ru
- <http://www.elibrary.ru>
- <http://elanbook.com>

9.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

Для реализации учебной программы подготовлены следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- компьютерные презентации интерактивных лекций;
- банк тестовых заданий для текущего контроля освоения дисциплины;

Для реализации учебной программы с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) могут применяться следующие образовательные технологии и средства обеспечения дисциплины:

- ЕИОС РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- платформы для проведения вебинаров (eTutorium и др.);
- платформы для проведения онлайн конференций;
- учебный портал Moodle РХТУ им. Д.И. Менделеева (или другие LMS);
- сервисы по доставки e-mail сообщений.

Для проведения промежуточных и итоговой аттестации могут использоваться платформы для проведения онлайн-конференций и отдельные специализированные модули LMS.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Информационную поддержку изучения дисциплины осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева, который обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ на 01.01.2024 г. составляет 1 559 436 экз.

Фонд ИБЦ располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. ИБЦ обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым

дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология Электронной доставки документов.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «Основы цифровой экономики» проводятся в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе:

Лекционная учебная аудитория, оборудованная электронными средствами демонстрации (компьютер со средствами звуковоспроизведения, проектор, экран) и учебной мебелью; учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная электронными средствами демонстрации; библиотека, имеющая рабочие компьютерные места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и выходом в Интернет.

11.2. Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса

11.3. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Персональные компьютеры (моноблоки), укомплектованные программными средствами; проекторы и экраны; локальная сеть с выходом в Интернет.

11.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса; раздаточный материал к практическим занятиям по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде. кафедральные библиотеки электронных изданий.

11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения:

No п/п	Наименование программного продукта	Реквизиты договора поставки	Количество лицензий	Срок окончания действия лицензии
1	WINDOWS 8.1 Professional Genuine	Контракт № 62-64ЭА/2013 от 02.12.2013	24 лицензии для активации на рабочих станциях	бессрочно
2	Microsoft Office Standard 2019 В составе: Word	Контракт №175-262ЭА/2019 От 30.12.2019	150 лицензий для активации на рабочих станциях	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на

	Excel Power Point Outlook			обновлённую версию продукта)
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Договор № 99- 155ЭА-223/2024	-	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
4	Антиплагиат.ВУЗ	Контракт от 11.05.2023 № 19-343К/2023	не ограничено, лимит проверок 10000	19.05.2024

12. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Подготовительный этап выполнения научно-исследовательской работы	Знает: – принципы анализа и систематизации собранного материала; – различные методики проведения научных исследований в в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством; Умеет:: – обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном/научно-практическом исследовании; – делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций; – реферировать и рецензировать научные публикации; – формулировать гипотезы исследования и проводить теоретические, эмпирические и прикладные исследования; – обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; Владеет: – проведения самостоятельной научно-исследовательской работы; – написания академических обзоров и	Оценка за отчет по практике

	публикаций. – навыками ведения научных дискуссий, опираясь на законы логики и правила аргументирования;	
Раздел 2. Постановочный этап выполнения научно-исследовательской работы	<i>Знает:</i> – принципы анализа и систематизации собранного материала; – различные методики проведения научных исследований в в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством; <i>Умеет:</i> – обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном/научно-практическом исследовании; – делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций; – реферировать и рецензировать научные публикации; – формулировать гипотезы исследования и проводить теоретические, эмпирические и прикладные исследования; – обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; <i>Владеет:</i> – проведения самостоятельной научно-исследовательской работы; – написания академических обзоров и публикаций. – навыками ведения научных дискуссий, опираясь на законы логики и правила аргументирования	Оценка за отчет по практике
Раздел 3. Обзорный этап выполнения научно-исследовательской работы	<i>Знает:</i> – принципы анализа и систематизации собранного материала; – различные методики проведения научных исследований в в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством; <i>Умеет::</i> – обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном/научно-практическом исследовании; – делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и	Оценка за отчет по практике

	публикаций; – реферировать и рецензировать научные публикации; – формулировать гипотезы исследования и проводить теоретические, эмпирические и прикладные исследования; – обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; <i>Владеет:</i> – проведения самостоятельной научно-исследовательской работы; – написания академических обзоров и публикаций. – навыками ведения научных дискуссий, опираясь на законы логики и правила аргументирования	
Раздел 4. Исследовательский этап выполнения научно-исследовательской работы	<i>Знает:</i> – принципы анализа и систематизации собранного материала; – различные методики проведения научных исследований в в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством; <i>Умеет::</i> – обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном/научно-практическом исследовании; – делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций; – реферировать и рецензировать научные публикации; – формулировать гипотезы исследования и проводить теоретические, эмпирические и прикладные исследования; – обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; <i>Владеет:</i> – проведения самостоятельной научно-исследовательской работы; – написания академических обзоров и публикаций. – навыками ведения научных дискуссий, опираясь на законы логики и правила аргументирования;	Оценка за отчет по практике
Раздел 5. Аналитический этап выполнения научно-	<i>Знает:</i> – принципы анализа и систематизации собранного материала; – различные методики проведения	Оценка за отчет по практике

исследовательской работы.	научных исследований в в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством; <i>Умеет.:</i> – обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном/научно-практическом исследовании; – делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций; – реферировать и рецензировать научные публикации; – формулировать гипотезы исследования и проводить теоретические, эмпирические и прикладные исследования; – обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; <i>Владеет:</i> – проведения самостоятельной научно-исследовательской работы; – написания академических обзоров и публикаций. – навыками ведения научных дискуссий, опираясь на законы логики и правила аргументирования;	
Раздел 6. Отчетный этап выполнения научно-исследовательской работы.	<i>Знает.:</i> – принципы анализа и систематизации собранного материала; – различные методики проведения научных исследований в в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством; <i>Умеет.:</i> – обосновывать актуальность выбранного направления исследования, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном/научно-практическом исследовании; – делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований и оформлять их в виде научных докладов и публикаций; – реферировать и рецензировать научные публикации; – формулировать гипотезы исследования и проводить теоретические, эмпирические и прикладные исследования; – обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;	Оценка за отчет по практике

	<i>Владеет:</i> – проведения самостоятельной научно-исследовательской работы; – написания академических обзоров и публикаций. – навыками ведения научных дискуссий, опираясь на законы логики и правила аргументирования;	
--	--	--

15.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245);

- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», принятым решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 28.12.2022, протокол № 5;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)).

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
«Учебная практика: научно-исследовательская работа»
основной образовательной программы
Направление подготовки **27.04.06 Организация и управление наукоемкими
производствами**

**Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и управление
наукоемким производством»**

Форма обучения: очная

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»**

. «УТВЕРЖДЕНО»

на заседании Ученого совета
протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

**Направление подготовки 27.04.06 Организация и управление
наукоемкими производствами**

**Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и
управление наукоемким производством»**

Квалификация «магистр»

Москва 2024

Программа составлена

доцентом кафедры менеджмента и маркетинга, к.т.н., доцентом Т.Н. Шушуновой

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента и маркетинга
«04» июня 2024 г., протокол № 11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», с рекомендациями методической комиссии и накопленным опытом преподавания практики кафедрой менеджмента и маркетинга РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Программа относится к **части**, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, к блоку дисциплин блоку «Практики» и рассчитана на изучение в 3 семестре обучения. Программа предполагает, что обучающиеся имеют теоретическую и практическую подготовку в области экономики, менеджмента и маркетинга.

Цель практики – углубление и закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков, а также подготовка обучающихся к выполнению в условиях производственного процесса таких типов задач профессиональной деятельности, как технологический и проектный; развитие и накопление практических умений и навыков в области технологического предпринимательства.

Задачами практики являются:

- изучение методов и инструментов управления инновациями в современной организации;
- закрепление знаний и развитие навыков в области технической и экономической оценке инновационного проекта и/или создаваемой технологии;
- развитие навыков сбора, обобщения и анализа технической, управленческой, финансово-экономической, маркетинговой информации для решения профессиональных задач по реализации инновационного проекта и/или осуществлению инновации;
- развитие навыков и умений работы с прикладным программным обеспечением, базами данных и современной компьютерной техникой для решения задач осуществления инновационного проекта и/или инновации;
- приобретение умений и выработка навыков работы в командах по реализации инновационных и/или исследовательских проектов в рамках решения бизнес-задач организации.

Способ проведения практики: стационарная.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в университете рейтинговой системе.

Рабочая программа практики может быть реализована с применением электронных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики способствует формированию следующих **компетенций и индикаторов их достижения**: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает методологию разработки стратегии командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации и модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы УК-3.2 Умеет организовать работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды; вырабатывает командную стратегию для решения профессиональных практических задач; УК-3.3 Владеет приемами выполнения поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знает технологии социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации; УК-5.2 Умеет организовывать и модерировать межкультурное взаимодействие соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; УК-5.3 Владеет навыками организации взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения
по направлению 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа
«Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством»**

Задача профессиональной деятельности	Область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализопыта) Обобщенные трудовые функции
Типы задач и задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческие				
Управление разработкой продуктов услуг и решений на основе инновационных методов и моделей организации и планирования наукоемких производств	Руководство проектами бизнес-процессов наукоемких производств с использованием современных информационных технологий	ПК-2 Способен интерпретировать методы, модели и механизмы по совершенствованию стратегического и тактического планирования и организации действующих бизнес-процессов наукоемких производств	ПК-2.1 Знает информационные технологии и инструментальные средства при разработке инновационных проектов, требования технического задания и правила оформления документации по проектно- конструкторским работам ПК-2.2 Умеет использовать междисциплинарный подход к решению инновационных задач и применения основных методов организации и управления наукоемких производств ПК-2.3 Владеет методами организации, разработки и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации	06 Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.042 Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2020 г. №405н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 августа 2020 г., регистрационный № 59174) (уровень квалификации -8) С. Управление разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных D. Разработка и внедрение

				новых методов и технологий исследования больших данных D/01.8 Совершенствование и разработка новых методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с большими данными D/02.8 Проведение испытаний и разработка рекомендаций по внедрению и использованию усовершенствованных или разработанных новых методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с большими данными
		ПК-3 Способен использовать современные инструменты цифровых технологий и управления комплексной безопасностью в сфере	ПК-3.1 Знает методы управления при внедрении новой техники и технологий, цифровые технологии комплексной безопасности технологического предпринимательства ПК-3.2 Умеет сформировать анализ и диагностику организационной деятельности в сфере технологического	06 Связь, информационные и коммуникационные технологии 06.042 Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6

		технологического предпринимательства	предпринимательства на основе системного подхода ПК-3,3 Владеет подходами к разработке информационных систем планирования производственных ресурсов в сфере технологического предпринимательства	июля 2020 г. №405н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 августа 2020 г., регистрационный № 59174) (уровень квалификации -8) С. Управление разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных D. Разработка и внедрение новых методов и технологий исследования больших данных
Типы задач и задачи профессиональной деятельности: научно-исследовательские				
Стратегическое управление проектами и программами по внедрению инновационных методов и моделей организации и планирования наукоемких производств	Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования наукоемких производств	ПК-6. Способен руководить научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования организации наукоёмких производств	ПК-6.1 Знает методы технико-экономического анализа проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, компьютерные модели реализации инноваций и проектирования исследуемых процессов и систем ПК-6.2 Умеет использовать методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов	Профессиональные компетенции определяются Организацией на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

			ПК-6.3 Владеет основными положениями стратегии развития организации, методами формирования и обоснования целей и задач исследований и проектных разработок, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения	
--	--	--	---	--

В результате изучения практики обучающийся должен:

Знать:

- фундаментальные положения теории предпринимательства, инноваций и особенности инновационного процесса;
- теоретические основы проектной и производственной деятельности;
- фундаментальные положения о роли лидерства в управлении большими и малыми социальными группами.

Уметь:

- критически анализировать современные проблемы инноватики с учётом экономического, социального, экологического и технологического аспектов жизнедеятельности человека;
- применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач;
- найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.

Владеть:

- навыками оценки экономического потенциала инновации, затрат на инновационный проект и осуществление инновационной деятельности в организации;
- навыками управления подразделениями, командами и отдельными подчиненными и навыками качественного самоанализа своей управленческой деятельности;
- навыками применения инновационных методов управления командами и подразделениями и осуществлять научный анализ аналогичного опыта.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Практика «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» проводится в 3 семестре на базе знаний, полученных студентами при изучении дисциплин направления подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством». Контроль освоения студентами материала практики осуществляется путем проведения зачета с оценкой в 3 семестре.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем практики		
	ЗЕ	Акад. ч.	Астр.ч.
Общая трудоемкость практики	8	288	216
Контактная работа – аудиторные занятия:	0,47	17,2	12,9
Практические занятия (ПЗ)	0,47	17	12,75
Самостоятельная работа	7,53	271	203,25
Контактная самостоятельная работа	7,53	0,2	0,15
Самостоятельное изучение разделов практики		270,8	203,1
Вид контроля:			
Вид итогового контроля:	Зачет		

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Разделы практики

Очная форма обучения

Раздел	Наименование раздела	Академ. часов		
		Всего	Аудит. работа	Сам. работа
1	Организационно-подготовительный этап	73	5	68
2	Производственный этап	72	4	68
3	Аналитический этап	72	4	68
	Контактная работа – промежуточная аттестация (зачет)	71	4	67
	ИТОГО	288	17	271

Технологическая (проектно-технологическая) практика должна предусматривать выполнение студентами работ в сфере технологического предпринимательства, организации и управления инновационной деятельностью промышленных предприятий. Студент при прохождении технологической (проектно-технологической) практики должен руководствоваться индивидуальным заданием на прохождение практики, согласованным с научным руководителем.

Полученные знания, умения и навыки в результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики необходимы в дальнейшем для подготовки ВКР.

Приоритетными тематическими направлениями индивидуальных заданий на научно-исследовательскую работу являются научные проблемы, разрабатываемые кафедрой менеджмента и маркетинга. Тематика исследований должна отвечать задачам, имеющим теоретическое, практическое, прикладное значение. Тему исследования студент может выбрать самостоятельно. Задание на технологическую (проектно-технологическую) практику определяется руководителем практики от кафедры в соответствии с выбранной темой исследования.

При формулировании индивидуального задания необходимо учитывать:

- уровень теоретической подготовки студента, а также объем компетенций, сформированный к моменту прохождения технологической (проектно-технологической) практики;
- потребности кафедры, выступающей в качестве места технологической (проектно-технологической) практики;
- научные интересы студентов;
- доступность и практическую возможность сбора исходной информации по теме технологической (проектно-технологической) практики.

Форма отчета по результатам индивидуального задания по технологической (проектно-технологической) практики согласовывается с руководителем. Отчет по результатам технологической (проектно-технологической) практики должен содержать углубленный и всесторонний анализ исследуемой проблемы, элементы самостоятельного исследования.

Данные требования должны быть учтены при определении индивидуального задания на прохождение технологической (проектно-технологической) практики.

Отчет о прохождении студентом технологической (проектно-технологической) практики может содержать следующие разделы:

- актуальность выбранной темы технологической (проектно-технологической) практики;
- цель и задачи технологической (проектно-технологической) практики;

- объект и предмет исследования;
- информационно-методическая база исследования технологической (проектно-технологической) практики;
- анализ полученных результатов ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики;
- выводы и предложения по результатам технологической (проектно-технологической) практики;
- список использованных источников.

Результаты, полученные при прохождении технологической (проектно-технологической) практики, могут использоваться при подготовке выпускной квалификационной работы.

В соответствии с ФГОС ВО для направления подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», календарными графиками учебного процесса РХТУ и рабочими программами, научно-исследовательская работа проводится в 3 семестре (рассредоточенная).

Представленный к защите отчет о прохождении технологической (проектно-технологической) практики должен содержать основные теоретические положения, практические достижения и выводы.

Раздел 1. Организационно-подготовительный этап

Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики от предприятия. Выбор и обоснование темы прохождения практики. Составление рабочего плана и графика его выполнения. Проведение исследования (формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме прохождения практики).

Раздел 2. Производственный этап

Знакомство с местом прохождения производственной: технологической (проектно-технологической) практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия. Анализ кадрового состава предприятия или его структурного подразделения. Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация практических материалов. Изучение основных технико-экономических показателей работы организации за последние 1-2 года; составление схем, отражающих производственную и организационную структуру предприятия. Изучение состава и содержания реально выполняемых функций определенного структурного подразделения предприятия, выявление механизмов взаимодействия с другими подразделениями, формирование предложений по совершенствованию деятельности предприятия, его структурного подразделения.

Раздел 3. Аналитический этап

Анализ внешней среды объекта исследования (отрасли, района, региона). Изучение общей организационно-экономической характеристики объекта исследования. Детальный анализ объекта исследования с использованием различных методических подходов. Апробация разработанных бакалаврами подходов, моделей, инструментов в практической деятельности. Самостоятельная работа обучающегося: Осуществление поиска информации по полученному заданию, сбор, данных, необходимых для решения поставленных задач. Выбор и апробация современных инструментальных средств, методов и приемов для сбора, обработки и анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей. Разработка практических рекомендаций решения выбранной проблемы исследования. Формирование выводов и предложений по теме исследования. Оценка эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия, подготовка предложений по ее дальнейшему совершенствованию. Анализ,

интерпретация и обобщение результатов исследования; Оценка полученных результатов. Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций, подготовка научного текста для публикации, написание отчета. Подготовка научного доклада и презентации. Групповая презентация инновационного проекта.

5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

№	В результате прохождения практики студент должен:	Разделы			
		1	2	3	
Знать:					
1	– фундаментальные положения теории предпринимательства, инноваций и особенности инновационного процесса;	+	+	+	
2	– теоретические основы проектной и производственной деятельности;	+	+	+	
3	– фундаментальные положения о роли лидерства в управлении большими и малыми социальными группами.	+	+	+	
Уметь:					
4	– критически анализировать современные проблемы инноватики с учётом экономического, социального, экологического и технологического аспектов жизнедеятельности человека;		+	+	
5	– применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач;		+	+	
6	– найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности.	+	+		
Владеть:					
7	– навыками оценки экономического потенциала инновации, затрат на инновационный проект и осуществление инновационной деятельности в организации;	+	+	+	
8	– навыками управления подразделениями, командами и отдельными подчиненными и навыками качественного самоанализа своей управленческой деятельности;	+	+	+	
9	– навыками применения инновационных методы управления командами и подразделениями и осуществлять научный анализ аналогичного опыта.	+	+	+	
В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие <i>универсальные и профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:</i>					
	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	1	2	3
10	УК-3. Способен организовывать и руководить	УК-3.1 Знает методологию разработки стратегии командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности	+	+	

	работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	для их реализации и модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы			
11		УК-3.2 Умеет организовать работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды; вырабатывает командную стратегию для решения профессиональных практических задач;		+	+
12		УК-3.3 Владеет приемами выполнения поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	+	+	
13	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знает технологии социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации;	+	+	
14		УК-5.2 Умеет организовывать и модерировать межкультурное взаимодействие соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей;		+	+
15		УК-5.3 Владеет навыками организации взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.	+	+	
	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	1	2	3
16	ПК-2 Способен интерпретировать методы, модели и механизмы по совершенствованию стратегического и тактического планирования и организации действующих бизнес-процессов наукоемких производств	ПК-2.1 Знает информационные технологии и инструментальные средства при разработке инновационных проектов, требования технического задания и правила оформления документации по проектно- конструкторским работам	+		+
17		ПК-2.2 Умеет использовать междисциплинарный подход к решению инновационных задач и применения основных методов организации и управления наукоемких производств		+	+
18		ПК-2.3 Владеет методами организации, разработки и реализации	+	+	

		мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации			
19	ПК-3 Способен использовать современные инструменты цифровых технологий и управления комплексной безопасностью в сфере технологического предпринимательства	ПК-3.1 Знает методы управления при внедрении новой техники и технологий, цифровые технологии комплексной безопасности технологического предпринимательства	+	+	
20		ПК-3.2 Умеет сформировать анализ и диагностику организационной деятельности в сфере технологического предпринимательства на основе системного подхода	+	+	+
21		ПК-3.3 Владеет подходами к разработке информационных систем планирования производственных ресурсов в сфере технологического предпринимательства	+	+	
22	ПК-6. Способен руководить научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации наукоёмких производств	ПК-6.1 Знает методы технико-экономического анализа проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, компьютерные модели реализации инноваций и проектирования исследуемых процессов и систем	+	+	+
23		ПК-6.2 Умеет использовать методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов		+	+
24		ПК-6.3 Владеет основными положениями стратегии развития организации, методами формирования и обоснования целей и задач исследований и проектных разработок, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения	+	+	+

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

6.1. Практические занятия

Практические занятия состоят в выполнении обучающимся научно-исследовательской работы по индивидуальной тематике. Примерный перечень тем научно-исследовательских работ приведен в п. 8.2 настоящей программы.

6.1. Лабораторные занятия

Учебным планом подготовки бакалавров по направлению 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством» проведение лабораторных занятий по практике «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» не предусмотрено.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

На практику «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» учебным планом выделено 254 акад. часов самостоятельной работы для очной формы обучения

8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Требования к отчету о прохождении практики

Отчет о прохождении практики выполняется студентом во время прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком рабочего учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством».

Отчет о прохождении практики должен содержать следующие основные разделы:

- титульный лист с наименованием вида практики и названия научно-исследовательской организации или производственного предприятия – места прохождения практики;
- содержание (наименование всех текстовых разделов отчета);
- результаты выполнения обучающимся программы выпускной квалификационной работы в процессе прохождения практики;
- Список использованных литературных источников.

Отчет о прохождении практики выполняется с помощью персонального компьютера на листах формата А4, поля – стандартные, шрифт – Times New Roman, 12, через 1,5 интервала. Таблицы и рисунки выполняются в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. Текстовый материал необходимо иллюстрировать рисунками и фотографиями, выполненными во время прохождения практики или полученными из сети Интернет.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами со сквозной нумерацией по всему тексту; титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета, но номер страницы на титульном листе не проставляют;

Ссылки на использованные источники располагают в тексте в порядке их появления и нумеруют арабскими цифрами без точки в квадратных скобках, например, [1]; [3-5]. Библиографические ссылки оформляют в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

8.2 Примерный перечень тем практических заданий

1. Разработка устава инновационного проекта по примеру.
2. Разработка иерархической структуры работ (ИСР) и организационной структуры (ОС).
3. Разработка календарного графика инновационного проекта.
4. Оптимизация продолжительности инновационного проекта методом критического пути.
5. Календарно-ресурсное планирование проекта
(Календарный план-график разработки проекта - диаграмма Ганта).
6. Анализ бюджетных ограничений с описанием бюджета на разработку проекта.
7. Анализ рисков проекта и описание мероприятий по их устранению.
8. Разработка бюджета инновационного проекта и оценка его экономической эффективности.
9. Методы технико-экономического анализа показателей работы инновационной организации и ее подразделений.
10. Инновационные методы организации производства и характеристики передовых производственных технологий.
11. Общие (принципиальные) схемы технологических процессов на каждой стадии производства; средства и способы их инновационного совершенствования.
12. Применяемые и планируемые инновационные технологии на предприятии.
13. Формирование технологической политики предприятия на текущий год и на перспективу.
14. Методики по управлению рисками инновационной организации; организация эффективных мер по воздействию на риск.
15. Разработка и реализация инновационной стратегии организации, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой);
16. Анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия инновационных решений;
17. Анализ оценки методов инвестиционного проекта; разработка мер по снижению финансовых рисков на инвестиционного проекта;
18. Применение гибких инновационных технологий решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм; использование интеллектуальные технологий для формирования диапазона цен на товары, работы, услуги.
19. Разработка инновационных технологических процессов (режимов производства), определении экономического эффекта от внедрения технически обоснованных норм трудовых затрат;
20. Разработка эффективных схем взаимоотношений в процессе оказания услуг электронного бизнеса

8.3 Примеры вопросов для итогового контроля освоения практики зачет с оценкой (3 семестр)

Итоговый контроль освоения практики включает представление отчета по научно-исследовательской работе, устный доклад, презентацию результатов научного исследования и ответы на вопросы по теме работы.

Максимальная оценка экзамене – 40 баллов.

1. Принципиальное разграничение понятий «новшество» и «инновация»?
2. Интерактивная модель инновационного процесса.
3. Соотношение роли и командной функции. Чем команда отличается от малой группы?
4. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта? Что разрушает командный дух?
5. В чем основная причина для проведения маркетинговых исследований?
6. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели.
7. Перечислите достоинства и недостатки первичной информации. Перечислите достоинства и недостатки вторичной информации.
8. Опишите жизненный цикл продукта в традиционном представлении.
9. Опишите жизненный цикл товара. На какой стадии максимальны продажи и на какой стадии максимальна прибыль?
10. Опишите жизненный цикл продукта в методе водопада, его основные преимущества и недостатки.
11. Опишите жизненный цикл продукта в гибком методе разработки, его основные преимущества и недостатки.
12. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели.
13. Опишите стадию внедрения в концепции жизненного цикла продукта
14. Расшифруйте понятия РАМ, ТАМ, САМ, СОМ и поясните их суть
15. - Принципы маркетингового исследования конкурентов.
16. Что такое роль? Как определить, соответствует ли человек роли?
17. Опишите стадию спада в концепции жизненного цикла продукта.
18. Какие внутренние и внешние источники информации могут быть у кабинетных исследований?
19. Что такое воронка продаж?
20. Типовая структура бизнес-плана. Виды планов.
21. Классификация инноваций.
22. Линейная модель инновационного процесса.
23. Цепная модель инновационного процесса.
24. Опишите жизненный цикл продукта в методе водопада, его основные преимущества и недостатки

Полный перечень оценочных средств приведен в виде отдельного документа, являющегося неотъемлемой частью основной образовательной программы.

8.4 Структура и примеры билетов для зачета с оценкой (3 семестр)

Зачет с оценкой по практике «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» включает контрольные вопросы по всем разделам учебной программы практики. Экзамен проводится в 4 семестре. Билет состоит из 2 вопросов, относящихся к разным разделам курса. Ответы на вопросы билета оцениваются из 40 баллов по 20 баллов каждый.

Пример билета:

<u>«Утверждаю»</u> <u>заведующий кафедрой</u> <u>менеджмента и маркетинга</u> _____ <u>Д.С.Лопаткин</u>	Министерство науки и высшего образования РФ Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
	Кафедра менеджмента и маркетинга
	27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

«__» _____ 2022 г.	Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством»
БИЛЕТ № 1 1. Линейная модель инновационного процесса. 2.. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели.	«Производственная практика: «технологическая (проектно-технологическая) практика»

9.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Рекомендованная литература

А. Основная литература

1. *Спиридонова, Е. А.* Создание стартапов : учебник для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14065-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496848>
2. *Алексеева, М. Б.* Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489573>

Б. Дополнительная литература

1. *Инновационная экономика : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Сидорова [и др.] ; под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой.* — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15480-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507880>
2. *Кузьмина, Е. Е.* Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14024-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488831>

9.2 Рекомендуемые источники научной информации

Научные журналы:

- Портал Наука и технологии РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.strf.ru/> [дата обращения 13. 08.2019].
- Сайт: Евразийский международный научно-аналитический журнал «Проблемы современной экономики» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.m-esconomy.ru/> [дата обращения 13. 08.2019].
- Маркетинг в России и за рубежом» ISSN 1028-5849
- «Менеджмент в России и за рубежом», ISSN 1028-5857
- Инновации и инвестиции», ISSN 2307-180X

- «Инновации в менеджменте», ISSN 2311-5319
- «Менеджмент и бизнес-администрирование», ISSN 2075-1826
- «Менеджмент: теория и практика», ISSN 2310-0613
- «Экономика и предпринимательство», ISSN 1999-2300
- «Азимут научных исследований: экономика и управление», ISSN 2309-1762
- «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований», ISSN 1996-3955
- «Компетентность» ISSN 1993-8780.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети Интернет:

- Научная электронная библиотека eLibrary.ru. [Электронный ресурс].URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- «ВКонтакте» URL: <https://vk.com>
- Свободная энциклопедия URL: <https://ru.wikipedia.org>
- Сайт АНО «Центр междисциплинарных исследований» URL: <http://spkurdyumov.ru/>
- Федеральный образовательный портал ЭСМ (экономика, социология, менеджмент) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/net/16000049/>
- <http://www.aup.ru> - Административно-управленческий портал
- <http://www.sci-innov.ru> – Федеральный портал по научной и инновационной деятельности
- <http://www.rvc.ru> – сайт Российской венчурной компании, Государственного фонда фондов, Института развития Российской Федерации
- www.rusnano.com – сайт компании «Роснано»
- Справочная правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовая <http://www.garant.ru>
- www.book.ru
- <http://www.elibrary.ru>
- <http://elanbook.com>

9.3 Средства обеспечения освоения государственной итоговой аттестации

Для освоения практики используются следующие нормативные и нормативно-методические документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745&intelsearch=273-%D4%C7> (дата обращения: 18.06.2020).
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования // Координационный совет учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы. Портал Федеральных образовательных стандартов высшего образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4> (дата обращения: 18.06.2020).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102447332&intelsearch=816+-%EF%F0%E8%EA%E0%E7/> (дата обращения: 18.06.2020).

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятое решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019, протокол № 3, введено в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.11.2019 № 646А;. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://muctr.ru/upload/university/departments/uu/local_doc/pologenie_gia_5.pdf (дата обращения: 18.06.2020).

– Положение о выпускной квалификационной работе для обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятое решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019, протокол № 3, введено в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.11.2019 № 646А;. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://muctr.ru/upload/university/departments/uu/local_doc/pologenie_VKR_2.pdf (дата обращения: 18.06.2020).

Для подготовки и защиты ВКР студенты должны использовать информационные и информационно-образовательные ресурсы следующих порталов и сайтов:

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru/> (дата обращения 18.06.2020).

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 18.06.2020).

– ФЭПО: соответствие требованиям ФГОС [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fepo.i-exam.ru/> (дата обращения: 18.06.2020).

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Информационную поддержку изучения дисциплины осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева, который обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ на 01.01.2024 г. составляет 1 559 436 экз.

Фонд ИБЦ располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. ИБЦ обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология Электронной доставки документов.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

В соответствии с учебным планом занятия по практике проводятся в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы студента.

11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе:

Лекционная учебная аудитория, оборудованная электронными средствами демонстрации (компьютер со средствами звуковоспроизведения, проектор, экран) и учебной мебелью; учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная электронными средствами демонстрации; библиотека, имеющая рабочие компьютерные места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и выходом в Интернет.

11.2. Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционных курсов

11.3. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Персональные компьютеры (моноблоки), укомплектованные программными средствами; проекторы и экраны; локальная сеть с выходом в Интернет.

11.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса; раздаточный материал к практическим занятиям по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде. кафедральные библиотеки электронных изданий.

11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения для использования сотрудников университета:

№ п/п	Наименование программного продукта	Реквизиты договора поставки	Количество лицензий	Срок окончания действия лицензии
1	WINDOWS 8.1 ProfessionalGet Genuine	Контракт № 62-64ЭА/2013 от 02.12.2013	24 лицензии для активации на рабочих станциях	бессрочно
2	Microsoft Office Standard 2019 В составе: Word Excel Power Point Outlook	Контракт №175-262ЭА/2019 От 30.12.2019	150 лицензий для активации на рабочих станциях	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Договор № 99-155ЭА-223/2024	-	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)

4	Антиплагиат.ВУЗ	Контракт от 11.05.2023 № 19-343К/2023	не ограничено, лимит проверок 10000	19.05.2024
---	-----------------	---	---	------------

12.ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Организационно-подготовительный этап	<i>Знает:</i> – фундаментальные положения теории предпринимательства, инноваций и особенности инновационного процесса; – теоретические основы проектной и производственной деятельности; - фундаментальные положения о роли лидерства в управлении большими и малыми социальными группами. <i>Умеет:</i> – критически анализировать современные проблемы инноватики с учётом экономического, социального, экологического и технологического аспектов жизнедеятельности человека; – применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач; – найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности. <i>Владеет:</i> – навыками оценки экономического потенциала инновации, затрат на инновационный проект и осуществление инновационной деятельности в организации; – навыками управления подразделениями, командами и отдельными подчиненными и навыками качественного самоанализа своей управленческой деятельности; – навыками применения инновационных методы управления командами и подразделениями и осуществлять научный анализ аналогичного опыта.	Оценка на зачете с оценкой (3 семестр)

Раздел 2. Производственный этап	<i>Знает:</i> – фундаментальные положения теории предпринимательства, инноваций и особенностей инновационного процесса; – теоретические основы проектной и производственной деятельности; - фундаментальные положения о роли лидерства в управлении большими и малыми социальными группами. <i>Умеет:</i> – критически анализировать современные проблемы инноватики с учётом экономического, социального, экологического и технологического аспектов жизнедеятельности человека; – применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач; – найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности. <i>Владеет:</i> – навыками оценки экономического потенциала инновации, затрат на инновационный проект и осуществление инновационной деятельности в организации; – навыками управления подразделениями, командами и отдельными подчиненными и навыками качественного самоанализа своей управленческой деятельности; – навыками применения инновационных методы управления командами и подразделениями и осуществлять научный анализ аналогичного опыта.	Оценка на зачете с оценкой (3 семестр)
Раздел 3. Аналитический этап	<i>Знает:</i> – фундаментальные положения теории предпринимательства, инноваций и особенностей инновационного процесса; – теоретические основы проектной и производственной деятельности; - фундаментальные положения о роли лидерства в управлении большими и малыми социальными группами. <i>Умеет:</i> – критически анализировать современные проблемы инноватики с учётом экономического, социального, экологического и технологического аспектов жизнедеятельности человека;	Оценка на зачете с оценкой (3 семестр)

	– применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач; – найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности. <i>Владеет:</i> – навыками оценки экономического потенциала инновации, затрат на инновационный проект и осуществление инновационной деятельности в организации; – навыками управления подразделениями, командами и отдельными подчиненными и навыками качественного самоанализа своей управленческой деятельности; – навыками применения инновационных методы управления командами и подразделениями и осуществлять научный анализ аналогичного опыта.	
--	---	--

13.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245);

– Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», принятым решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 28.12.2022, протокол № 5

– Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
**«Производственная практика: технологическая
 (проектно-технологическая) практика»**
 основной образовательной программы
27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами
**Магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление
 наукоемким производством».**
 Форма обучения: очная

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета №_____от «___»_____20__г.
		протокол заседания Ученого совета №_____от «___»_____20__г.
		протокол заседания Ученого совета №_____от «___»_____20__г.
		протокол заседания Ученого совета №_____от «___»_____20__г.
		протокол заседания Ученого совета №_____от «___»_____20__г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»**

«УТВЕРЖДЕНО»

на заседании Ученого совета

протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

**Направление подготовки 27.04.06 Организация и управление
наукоемкими производствами**

**Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и
управление наукоемким производством»**

Квалификация «магистр»

Москва 2024

Программа составлена:
к.т.н., доцентом кафедры менеджмента и маркетинга Т. Н. Шушуновой

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента и маркетинга
«04» июня 2024 г., протокол № 11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, рекомендациями Методической комиссии и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой менеджмента и маркетинга РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Программа относится к обязательной части учебного плана, к блоку «Практики» и рассчитана на проведение практики в 3-4 семестрах (очная форма обучения).

Цель практики – формирование необходимых компетенций для осуществления научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», а также подготовка обучающихся к практическому самостоятельному проведению научных исследований, разработке оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы и представлению результатов научных исследований в различных формах отчетности.

Задачами практики являются:

- разработка программ научных исследований, организация их выполнения;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по выбранной теме исследования;
- подбор, адаптация, разработка и использование методов и инструментов для исследования проблем технологического предпринимательства и управления наукоемким производством, анализа полученных данных;
- диагностика проблем технологического предпринимательства и управления наукоемким производством;;
- подготовка и представление обзоров, отчетов и научных публикаций в российских и международных журналах в сфере технологического предпринимательства и управления наукоемким производством.

Способ проведения практики: стационарная.

Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в университете рейтинговой системе.

Рабочая программа практики может быть реализована с применением электронных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение практики Производственная практика: научно-исследовательская работа» при подготовке магистров по направлению магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», способствует формированию следующих компетенций: *УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3*

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК
---	---	---

Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; УК-2.2 Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов; анализирует проектную документацию; предлагает инновационные идеи и нестандартные подходы к реализации проекта; УК-2.3 Владеет навыками выполнения проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами; демонстрирует управление проектом в области, соответствующей профессиональной деятельности.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Умеет применять современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах); создает на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; УК-4.3 Владеет методами оценки эффективности применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях осуществлением устными и письменными коммуникациями, в том числе на иностранном языке;
Самоорганизация и	УК-6. Способен определять	УК-6.1 Знает теоретико-

саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; УК-6.2 Умеет реализовывать и корректировать стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда; УК-6.3 Владеет навыками оценки результатов реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.
---	---	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование достижения ПК
Управление разработкой продуктов услуг и решений на основе инновационных методов и моделей организации и планирования наукоемких производств	Руководство проектами бизнес-процессов наукоемких производств с использованием современных информационных технологий	ПК-2 Способен интерпретировать методы, модели и механизмы по совершенствованию стратегического и тактического планирования и организации действующих бизнес-процессов наукоемких производств	ПК-2.1 Знает информационные технологии и инструментальные средства при разработке инновационных проектов, требования технического задания и правила оформления документации по проектно-конструкторским работам ПК-2.2 Умеет использовать междисциплинарный подход к решению инновационных задач и применения основных методов организации и управления наукоемких

			производств ПК-2.3 Владеет методами организации, разработки и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации
		ПК-3 Способен использовать современные инструменты цифровых технологий и управления комплексной безопасностью в сфере технологического предпринимательства	ПК-3.1 Знает методы управления при внедрении новой техники и технологий, цифровые технологии комплексной безопасности технологического предпринимательства ПК-3.2 Умеет сформировать анализ и диагностику организационной деятельности в сфере технологического предпринимательства на основе системного подхода ПК-3.3 Владеет подходами к разработке информационных систем планирования производственных ресурсов в сфере технологического предпринимательства
		ПК-8 Способен анализировать и представлять результаты проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада	ПК-8.1 Знает современную методологию проведения научно-практических исследований в сфере менеджмента; ПК-8.2 Умеет актуализировать результаты научно-практических исследований в сфере

			менеджмента ПК-8.3 Владеет навыками представления результатов научно-практических исследований в сфере менеджмента в виде научных публикаций и отчетов
Типы задач и задачи профессиональной деятельности: научно-исследовательские			
Развитие предпринимательской деятельности на основе инновационных бизнес-проектов в сфере технологического предпринимательства	Решать задачи разработки бизнес-идей инновационных бизнес-проектов технологической модернизации производства с использованием современных информационных систем, позволяющих управлять жизненным циклом продукции	ПК-5 Способен организовать исследовательские работы по изучению проблем повышения эффективности процессов и технологической модернизации производства	ПК-5.1 Знает законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применяет математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений позволяющих управлять жизненным циклом продукции ПК-5.2 Умеет осуществлять исследования и разработки по тестированию минимально жизнеспособных продуктов, созданию и представлению ценностных предложений и пользовательских сценариев, инвестированию средств и привлечению подходящих партнеров и работников в стартапы ПК-5.3 Владеет концепцией организации предпринимательской деятельности по выполнению бизнес-проектов с учетом производственной и

			маркетинговой стратегии организации
Стратегическое управление проектами и программами по внедрению инновационных методов и моделей организации и планирования наукоемких производств	Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования наукоемких производств	ПК-6. Способен руководить научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации наукоемких производств	ПК-6.1 Знает методы технико-экономического анализа проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, компьютерные модели реализации инноваций и проектирования исследуемых процессов и систем ПК-6.2 Умеет использовать методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов ПК-6.3 Владеет основными положениями стратегии развития организации, методами формирования и обоснования целей и задач исследований и проектных разработок, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения

В результате прохождения практики студент магистратуры должен:

Знать:

- современные методы организационно-экономического моделирования, предназначенных для разработки и принятия инновационных решений;
- методы проведения маркетинговых исследований;
- приемы организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- процессы планирования и управления конкурентоспособностью предприятия;

Уметь:

- искать и анализировать научно-техническую, управленческую и экономическую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- обрабатывать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- организовывать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений;
- навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных экспериментов;
- навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований;
- навыками проведения анализа управленческой ситуации, построения соответствующих ей организационно-экономических моделей для решения конкретных задач управления организацией.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Практика организуется в 3-4 семестрах (очная форма обучения) магистратуры на базе знаний, полученных студентами при изучении дисциплин направления 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством».

Итоговый контроль прохождения практики осуществляется путем проведения зачета с оценкой.

1. Объем практики

Вид учебной работы	Всего		Семестр			
			№3 семестр		№4 семестра	
	ЗЕ	Акад. ч.	ЗЕ	Акад. ч.	ЗЕ	Акад. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	12	432	4	144	8	288
Контактная работа – аудиторные занятия:	2,82	102,8	0,94	34,4	1,88	68,4
Самостоятельная работа	8,18	294	3,06	110	5,12	184
Контактная самостоятельная работа	8,18	0,8	3,06	0,4	5,12	-
Самостоятельное изучение разделов практики		293,2		109,6		184
Виды контроля:						
Экзамен	1	36	-	-	1	36
Контактная работа – промежуточная аттестация	1	0,4	-	-	1	0,4
Подготовка к экзамену.		35,6		-		35,6

Вид итогового контроля:			Зачет с оценкой	Экзамен		
Вид учебной работы	Всего		Семестр			
			№3 семестр		№4 семестра	
	ЗЕ	Астр. ч.	ЗЕ	Астр. ч.	ЗЕ	Астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	12	324	4	108	8	216
Контактная работа – аудиторные занятия:	2,82	77,1	0,94	25,5	1,88	51,3
Самостоятельная работа	8,18	220,8	3,06	82,5	5,12	138
Контактная самостоятельная работа	8,18	0,6	3,06	0,3	5,12	-
Самостоятельное изучение разделов практики		220,2		82,2		138
Виды контроля:						
Экзамен	1	27	-	-	1	27
Контактная работа – промежуточная аттестация	1	0,3	-	-	1	0,3
Подготовка к экзамену.		26,7		-		26,7
Вид итогового контроля:			Зачет с оценкой		Экзамен	

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа должна предусматривать выполнение студентами работ в сфере менеджмента и маркетинга. Студент при прохождении научно-исследовательской работы должен руководствоваться индивидуальным заданием на выполнение НИР, согласованным с научным руководителем.

Полученные знания, умения и навыки в результате выполнения НИР необходимы в дальнейшем для прохождения преддипломной практики и для подготовки ВКР.

Приоритетными тематическими направлениями индивидуальных заданий на научно-исследовательскую работу являются научные проблемы, разрабатываемые кафедрой менеджмента и маркетинга. Тематика исследований должна отвечать задачам, имеющим теоретическое, практическое, прикладное значение. Тему исследования студент может выбрать самостоятельно. Задание на научно-исследовательскую работу определяется руководителем научно-исследовательской работы от кафедры в соответствии с выбранной темой исследования.

При формулировании индивидуального задания необходимо учитывать:

- уровень теоретической подготовки студента, а также объем компетенций, сформированный к моменту осуществления научно-исследовательской работы;
- потребности кафедры, выступающей в качестве места осуществления научно-исследовательской работы;
- научные интересы студентов;
- доступность и практическую возможность сбора исходной информации по проблеме исследования.

Форма отчета по результатам индивидуального задания научно-исследовательской работы согласовывается с руководителем. Отчет по результатам научно-исследовательской работы должен содержать углубленный и всесторонний анализ исследуемой проблемы, элементы самостоятельного исследования.

Данные требования должны быть учтены при определении индивидуального задания на научно-исследовательскую работу.

Отчет о прохождении студентом научно-исследовательской работы может содержать следующие разделы:

- актуальность выбранной темы исследования;
- степень научно разработанности проблемы;
- цель и задачи научной работы;
- объект и предмет исследования;
- информационно-методическая база исследования;
- анализ полученных результатов исследования;
- выводы и предложения по результатам научно-исследовательской работы;
- список использованных источников.

Результаты, полученные в процессе научно-исследовательской работы, могут использоваться при подготовке выпускной квалификационной работы.

В соответствии с ФГОС ВО для направления подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, магистерская программа «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», календарными графиками учебного процесса РХТУ и рабочими программами, научно-исследовательская работа проводится в 3 и 4 семестрах (рассредоточенная).

Представленная к защите НИР должна содержать основные теоретические положения, практические достижения и выводы.

4.1. Разделы практики и виды занятий для обучающихся

Очная форма (3 семестр)

Разделы	Раздел практики	Часов			
		Всего	Лек	ПЗ	СР
Раздел 1.	Подготовительный этап	30	-	5	25
Раздел 2.	Аналитический этап	40	-	15	25
Раздел 3.	Отчетный этап	38	-	14	24
	Всего часов	144	-	34	110

Очная форма (4 семестр)

Разделы	Раздел практики	Часов				
		Всего	Лек	ПЗ	СР	Экз
Раздел 1.	Подготовительный этап	30	-	5	25	-
Раздел 2.	Аналитический этап	40	-	15	25	-
Раздел 3.	Отчетный этап	38	-	14	24	-
	Всего часов	284	-	68	184	36

4.2. Содержание разделов практики

Раздел 1. Планирование НИР

Составление и утверждение индивидуального плана работы; обоснование актуальности темы исследования, изучение степени научной разработанности проблематики, аналитический обзор литературы по направлению исследования.

Как правило, в 3 году обучения в магистратуре определяется направление исследования, формируется аннотированный список монографий, научных статей, авторефератов диссертаций, выбранных для последующего анализа, ведется подготовка введения к диссертационной работе, в котором отражается актуальность, объект, предмет, методы

исследования, научная новизна (планируемая), подготовка к выступлению на научно-практической конференции/семинаре/круглом столе, написанию тезисов/статьи по теме диссертационного исследования. Соответственно к отчету необходимо приложить библиографический список по направлению диссертационного исследования, текст выступления (доклада) на конференции (круглом столе), публикацию. Объем доклада составляет 3-5 страниц формата А4, написанных шрифтом Times New Roman 14 с междустрочным интервалом 1,5. Примерный объем публикации – 4 - 6 страниц формата А4, написанных шрифтом Times New Roman 14 с междустрочным интервалом 1,5.

НИР во 4 году обучения в магистратуре осуществляется в рамках аналитической работы по теме диссертации, результатом которой становятся выводы о проблемах в исследуемой области и возможных путях их решения. Результаты отражаются в публикациях и выступлениях на конференциях. Поэтому к отчету прилагаются соответствующие тезисы/статьи/тексты докладов/сертификаты участника и др. В таких публикациях можно излагать результаты разработки пунктов диссертации в виде обзора теоретических положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценки их применимости в рамках диссертационного исследования, анализа состояния исследуемой сферы, обоснования личного вклада в разработку темы и т.д.

Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы.

Составление программы исследования. Структура и содержание основных разделов отчета о научно-исследовательской работе.

Постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; характеристика современного состояния изучаемой проблемы, методологического аппарата, который предполагается использовать; выбор эффективных методов и методик достижения желаемых результатов исследования; изучение основных литературных источников, сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы, оценка достоверности результатов и достаточности для завершения работы над диссертацией, подготовка материалов для выступления на научной конференции/научно-исследовательском семинаре/публикации.

Раздел 3. Составление отчета о научно-исследовательской работе.

Анализ, интерпретация и обобщение результатов исследования; Оценка полученных результатов. Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций, подготовка научного текста для публикации, написание отчета. Подготовка научного доклада и презентации.

5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Компетенции		Разделы		
		1	2	3
В результате освоения дисциплины студент должен:				
Знать:				
	– современные методы организационно-экономического моделирования, предназначенных для разработки и принятия инновационных решений	+	+	+
	– методы проведения маркетинговых исследований;	+	+	+
	– приемы организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторски работ			
	– процессы планирования и управления конкурентоспособностью предприятия			
Уметь:				
	– искать и анализировать научно-техническую, управленческую и экономическую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	+		+
	– обрабатывать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;		+	
	– организовывать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;	+	+	
Владеть:				
	– навыками сбора, обработки, анализа и систематизации организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений;	+	+	+
	– навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных экспериментов.	+	+	+
	– навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований;	+	+	+
	– навыками проведения анализа управленческой ситуации, построения соответствующих ей организационно-экономических моделей для решения конкретных задач управления организацией			
В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:				
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе;	+		+

	УК-2.2 Умеет разрабатывать программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов; анализирует проектную документацию; предлагает инновационные идеи и нестандартные подходы к реализации проекта;	+	+	
	УК-2.3 Владеет навыками выполнения проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами; демонстрирует управление проектом в области, соответствующей профессиональной деятельности.	+	+	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает коммуникативные технологии в том числе на иностранном (ых) языке (ах) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия;	+		+
	УК-4.2 Умеет применять современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах); создает на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам;	+	+	+
	УК-4.3 Владеет методами оценки эффективности применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии осуществлением устными и письменными коммуникациями, в том числе на иностранном языке;	+	+	+
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки;	+		+
	УК-6.2 Умеет реализовывать и корректировать стратегию	+	+	+

	личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда;			
	УК-6.3 Владеет навыками оценки результатов реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа(рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.		+	+
ПК-2 Способен интерпретировать методы, модели и механизмы по совершенствованию стратегического и тактического планирования и организации действующих бизнес-процессов наукоемких производств	ПК-2.1 Знает информационные технологии и инструментальные средства при разработке инновационных проектов, требования технического задания и правила оформления документации по проектно- конструкторским работам	+	+	+
	ПК-2.2 Умеет использовать междисциплинарный подход к решению инновационных задач и применения основных методов организации и управления наукоемких производств	+	+	
	ПК-2.3 Владеет методами организации, разработки и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации	+	+	
ПК-3 Способен использовать современные инструменты цифровых технологий и управления комплексной безопасностью в сфере технологического предпринимательства	ПК-3.1 Знает методы управления при внедрении новой техники и технологий, цифровые технологии комплексной безопасности технологического предпринимательства	+	+	+
	ПК-3.2 Умеет сформировать анализ и диагностику организационной деятельности в сфере технологического предпринимательства на основе системного подхода	+	+	+

	ПК-3,3 Владеет подходами к разработке информационных систем планирования производственных ресурсов в сфере технологического предпринимательства		+	+
	ПК-8.1 Знает современную методологию проведения научно-практических исследований в сфере менеджмента;	+	+	
ПК-8 Способен анализировать и представлять результаты проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада	ПК-8.2 Умеет актуализировать результаты научно-практических исследований в сфере менеджмента	+	+	+
	ПК-8.3 Владеет навыками представления результатов научно-практических исследований в сфере менеджмента в виде научных публикаций и отчетов	+	+	
ПК-5 Способен организовать исследовательские работы по изучению проблем повышения эффективности процессов и технологической модернизации производства	ПК-5.1 Знает законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применяет математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений позволяющих управлять жизненным циклом продукции	+	+	+
	ПК-5.2 Умеет осуществлять исследования и разработки по тестированию минимально жизнеспособных продуктов, созданию и представлению ценностных предложений и пользовательских сценариев, инвестированию средств и привлечению подходящих партнеров и работников в стартапы	+	+	+
	ПК-5.3	+	+	

	Владеет концепцией организации предпринимательской деятельности по выполнению бизнес-проектов с учетом производственной и маркетинговой стратегии организации			
ПК-6. Способен руководить научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации наукоёмких производств	ПК-6.1 Знает методы технико-экономического анализа проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций, компьютерные модели реализации инноваций и проектирования исследуемых процессов и систем	+	+	
	ПК-6.2 Умеет использовать методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов		+	+
	ПК-6.3 Владеет основными положениями стратегии развития организации, методами формирования и обоснования целей и задач исследований и проектных разработок, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения	+	+	+

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

6.1. Практические занятия

Учебным планом подготовки магистров по направлению магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством» проведение практических занятий по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа» не предусмотрено.

6.1. Лабораторные занятия

Учебным планом подготовки магистров по направлению магистров 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, программе «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством», проведение лабораторных занятий по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа» не предусмотрено.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью закрепления знаний по практике и предусматривает:

Подготовительный (ознакомительный) этап предусматривает определение цели, места и порядка прохождения практики, формирование индивидуального задания на практику, определение перечня и последовательности работ для реализации индивидуального задания (формирование плана исследования).

Таким образом, на первом этапе осуществляются следующие виды деятельности:

- Получение допуска к прохождению учебной практики;
- Участие в организационном собрании;
- Получение задания (в т.ч. индивидуального) в соответствии с программой учебной практики;
- Подбор материала для прохождения учебной практики.
- Подбор литературы.
- Ознакомление с организацией – базой практики «Производственная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (устав, структура).

Основные формы текущего контроля:

- Распоряжение о допуске к прохождению учебной практики.
- Представление плана работы по заданию обучающегося (в т.ч. индивидуальному).
- Определение соответствия условий базы практики «Производственная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» программе практики.
- Мониторинг присутствия обучающихся на практике и своевременного выполнения заданий.
- Контроль заполнения дневника о прохождении практики «Производственная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» и подготовки отчета по практике на консультациях руководителя практики от кафедры.

На втором этапе магистры осуществляют сбор материала для отчетной документации, выполняют индивидуальные задания.

Основные формы контроля на втором этапе:

- Мониторинг присутствия обучающихся на практике и своевременного выполнения заданий.
- Изложение в отчете результатов проведения исследования в рамках выполнения индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от кафедры. За время прохождения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» магистр выполняет индивидуальное задание исследовательского характера. Это задание предусматривает углубленное изучение отдельных управленческих функций работы организации и сбор

материалов, необходимых для содержательной постановки конкретной проблемы, поиска и обоснование аналитических методов для принятия оптимальных и эффективных решений.

- Ежедневное оформление отчетной документации.

На третьем (оценочно-результативном) этапе обучающиеся оформляют отчет по результатам прохождения учебной практики.

Формы текущего контроля на данном этапе:

- Анализ отчетной документации за период учебной практики.
- Проверка заполненного дневника по учебной практике, получение отзыва о прохождении практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» и итогового отчета по практике.

- Оценка презентации результатов практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» в ходе защиты отчета. Оценка работы.

8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Примеры оценочных средств текущего контроля знаний

На период прохождения учебной практики каждый студент получает индивидуальное задание. Темы заданий выбираются студентами с учетом тем их магистерских диссертаций и утверждаются преподавателем, ответственным за учебную практику.

Вопросы для итогового контроля освоения практики (экзамен)

Билет включает контрольные вопросы по разделам 1 - 3 рабочей программы дисциплины и содержит 2 вопроса. 1 вопрос – 20 баллов, вопрос 2 – 20 баллов.

- 1 Понятие «наука» и классификация наук. Многозначность понятия «наука».
2. Научное исследование как форма существования и развития науки.
- 3 Классификация научных исследований.
- 4 Методология научного исследования.
5. Управление наукой и ее организационная структура.
- 5 Основные источники научной информации.
- 6 Виды научных изданий. Виды учебных изданий
- 7 Методология и научное познание
- 8 Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики.
9. Научная деятельность в высшем учебном заведении.
10. Научно-исследовательская работа студентов.
11. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников в РФ.
12. Классификация научных исследований.
13. Научное исследование: его сущность и особенности.
14. Методология научного исследования. Методология и научное познание.
15. Метод и теория научного исследования. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.
16. Классификация методов (философские, общенаучные, частнонаучные).
17. Методы междисциплинарного исследования.
18. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики.
19. Классификация систем исследований (статические, динамические, детерминистические, стохастические).
20. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании.
21. Этапы процесса моделирования.
22. Классификация моделей и формы моделирования.

23. Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических и юридических науках.
24. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах.
25. Основные этапы научного исследования.
26. Объект и предмет исследования.
27. Информационное обеспечение научной работы.
28. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации.
29. Основные источники научной информации. Виды научных изданий. Виды учебных изданий.
30. Систематизация и анализ научной и учебной информации.
31. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее).
32. Формы регистрации научной информации.
33. Функциональные стили современного русского литературного языка (разговорный, официально-деловой, публицистический, научный).
34. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля.
35. Приемы изложения научного материала и его редактирования.
36. Требования к техническому оформлению научной работы.
37. Виды научно-исследовательских работ.
38. Реферат как научное произведение, его назначение и структура.
39. Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада.
40. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи.
41. Методические рекомендации по разработке рефератов, докладов и статей.
42. Этика научно-исследовательской работы.
43. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы. Рубрикация учебно-научной работы.
44. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ с исследовательскими целями Научное исследование: его сущность и особенности.
- 45 Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании. Классификация моделей и формы моделирования.
- 46 Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических и юридических науках.
- 47 Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах.
- 48 Информационное обеспечение научной работы.
- 49 Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее).
- 50 Формы регистрации научной информации.

Фонд оценочных средств приведен в виде отдельного документа, являющегося неотъемлемой частью основной образовательной программы.

8.4. Структура и примеры билетов для экзамена

Билет для зачета с оценкой состоит из 2 вопросов, относящихся к указанным разделам.

Пример билета для экзамена

«Утверждаю»	Министерство науки и высшего образования РФ
-------------	---

	Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
	Кафедра менеджмента и маркетинга
	27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством»
	Производственная практика: научно-исследовательская работа
БИЛЕТ № 1	
1 Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах.	
2 Приемы изложения научного материала и его редактирования.	

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики, в том числе профессиональное владение вопросами всех разделов программы практики. Учитывается также качество оформления отчета, глубина излагаемых вопросов разделов программы практики.

Студенты, не защитившие отчет по практике, не допускаются к государственной итоговой аттестации, как имеющие академическую задолженность.

Оценк а	Описание	Критерии для экзамена
85-100	Отлично	Выполнен полный объем работы, студент полностью выполнил задание по НИР , полностью учел рекомендации научного руководителя и устранил сделанные замечания. Студент обобщил материал, сделал собственные выводы, выразил свое мнение, привел иллюстрирующие примеры. Точно соблюдены сроки сдачи отчета. На защите отчета дал полные ответы на заданные вопросы.
70-84	Хорошо	Выполнено 75% работы, задание по НИР в основном выполнено, замечания научного руководителя учтены не полностью. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено. На защите отчета ответы на вопросы не имеют достаточной полноты.
50-69	Удовлетворительно	Выполнено 50% работы, не все поставленные задачи выполнены, замечания научного руководителя учтены частично, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения студента, точно не соблюдены сроки представления отчета. На поставленные вопросы были получены неполные ответы.
Менее 50	Неудовлетворительно /не зачтено	Выполнено менее 50% работы по НИР, не устранены замечания научного руководителя, отчет представлен с опозданием. На поставленные вопросы даны не полные ответы.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Рекомендуемая литература

А. Основная литература

1. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03107-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490497>
2. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14024-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488831>

Б. Дополнительная литература

Морозов, Г. Б. Правовое регулирование предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13130-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492842>

9.2 Рекомендуемые источники научной информации

Научные журналы:

- Портал Наука и технологии РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.strf.ru/> [дата обращения 13.08.2019].
- Сайт: Евразийский международный научно-аналитический журнал «Проблемы современной экономики» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/> [дата обращения 13.08.2019].
- Маркетинг в России и за рубежом» ISSN 1028-5849
- «Менеджмент в России и за рубежом», ISSN 1028-5857
- Инновации и инвестиции», ISSN 2307-180X
- «Инновации в менеджменте», ISSN 2311-5319
- «Менеджмент и бизнес-администрирование», ISSN 2075-1826
- «Менеджмент: теория и практика», ISSN 2310-0613
- «Экономика и предпринимательство», ISSN 1999-2300
- «Азимут научных исследований: экономика и управление», ISSN 2309-1762
- «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований», ISSN 1996-3955
- «Компетентность» ISSN 1993-8780.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети Интернет:

- Научная электронная библиотека eLibrary.ru. [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- «ВКонтакте» URL: <https://vk.com>

- Свободная энциклопедия URL: <https://ru.wikipedia.org>
- Сайт АНО «Центр междисциплинарных исследований» URL: <http://spkurdyumov.ru/>
- Федеральный образовательный портал ЭСМ (экономика, социология, менеджмент) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/net/16000049/>
- <http://www.aup.ru> – Административно-управленческий портал
- <http://www.sci-innov.ru> – Федеральный портал по научной и инновационной деятельности
- <http://www.rvc.ru> – сайт Российской венчурной компании, Государственного фонда фондов, Института развития Российской Федерации
- www.rusnano.com – сайт компании «Роснано»
- Справочная правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовая <http://www.garant.ru>
- www.book.ru
- <http://www.elibrary.ru>
- <http://elanbook.com>

9.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

Для реализации учебной программы подготовлены следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- компьютерные презентации интерактивных лекций;
- банк тестовых заданий для текущего контроля освоения дисциплины;

Для реализации учебной программы с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) могут применяться следующие образовательные технологии и средства обеспечения дисциплины:

- ЕИОС РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- платформы для проведения вебинаров (eTutorium и др.);
- платформы для проведения онлайн конференций;
- учебный портал Moodle РХТУ им. Д.И. Менделеева (или другие LMS);
- сервисы по доставки e-mail сообщений.

Для проведения промежуточных и итоговой аттестации могут использоваться платформы для проведения онлайн-конференций и отдельные специализированные модули LMS.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Информационную поддержку изучения дисциплины осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева, который обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ на 01.01.2024 г. составляет 1 559 436 экз.

Фонд ИБЦ располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. ИБЦ обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым

дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология Электронной доставки документов.

Полный перечень электронных информационных ресурсов, используемых в процессе обучения, представлен в основной образовательной программе.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «Основы цифровой экономики» проводятся в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе:

Лекционная учебная аудитория, оборудованная электронными средствами демонстрации (компьютер со средствами звуковоспроизведения, проектор, экран) и учебной мебелью; учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная электронными средствами демонстрации; библиотека, имеющая рабочие компьютерные места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и выходом в Интернет.

11.2. Учебно-наглядные пособия:

Комплекты плакатов к разделам лекционного курса

11.3. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Персональные компьютеры (моноблоки), укомплектованные программными средствами; проекторы и экраны; локальная сеть с выходом в Интернет.

11.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса; раздаточный материал к практическим занятиям по дисциплине.

Электронные образовательные ресурсы: электронные презентации к разделам лекционного курса; учебно-методические разработки в электронном виде; справочные материалы в печатном и электронном виде. кафедральные библиотеки электронных изданий.

11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения:

№ п/п	Наименование программного продукта	Реквизиты договора поставки	Количество лицензий	Срок окончания действия лицензии
1	WINDOWS 8.1 Professional Genuine	Контракт № 62-64ЭА/2013 от 02.12.2013	24 лицензии для активации на рабочих станциях	бессрочно
2	Microsoft Office Standard 2019 В составе:	Контракт №175-262ЭА/2019	150 лицензий для активации на рабочих станциях	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом

	Word Excel Power Point Outlook	От 30.12.2019		перехода на обновлённую версию продукта)
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Договор № 99-155ЭА-223/2024	-	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
4	Антиплагиат.ВУЗ	Контракт от 11.05.2023 № 19-343К/2023	не ограничено, лимит проверок 10000	19.05.2024

12. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел Планирование НИР	1. Знает: – современные методы организационно-экономического моделирования, предназначенных для разработки и принятия инновационных решений; – методы проведения маркетинговых исследований; – приемами организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторски работ; – процессы планирования и управления конкурентоспособностью предприятия; Умеет: – искать и анализировать научно-техническую, управленческую и экономическую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; – обрабатывать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; – организовывать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Владеет: – навыками сбора, обработки, анализа и систематизации организационно-	Оценка за отчет по практике Оценка на экзамене

	экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений; – навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных экспериментов; – навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований; – навыками проведения анализа управленческой ситуации, построения соответствующих ей организационно-экономических моделей для решения конкретных задач управления организацией	
Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы.	<i>Знает:</i> – современные методы организационно-экономического моделирования, предназначенных для разработки и принятия инновационных решений; – методы проведения маркетинговых исследований; – приемами организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторски работ; – процессы планирования и управления конкурентоспособностью предприятия; <i>Умеет:</i> – искать и анализировать научно-техническую, управленческую и экономическую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; – обрабатывать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; – организовывать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. <i>Владеет:</i> – навыками сбора, обработки, анализа и систематизации организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений; – навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных экспериментов; – навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований;	Оценка за отчет по практике Оценка на экзамене

	– навыками проведения анализа управленческой ситуации, построения соответствующих ей организационно-экономических моделей для решения конкретных задач управления организацией	
Раздел 3. Составление отчета о научно-исследовательской работе	<i>Знает:</i> – современные методы организационно-экономического моделирования, предназначенных для разработки и принятия инновационных решений; – методы проведения маркетинговых исследований; – приемами организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; – процессы планирования и управления конкурентоспособностью предприятия; <i>Умеет:</i> – искать и анализировать научно-техническую, управленческую и экономическую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; – обрабатывать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; – организовывать и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. <i>Владеет:</i> – навыками сбора, обработки, анализа и систематизации организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений; – навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных экспериментов; – навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований; – навыками проведения анализа управленческой ситуации, построения соответствующих ей организационно-экономических моделей для решения конкретных задач управления организацией	Оценка за отчет по практике Оценка на экзамене

15.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245);
- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», принятым решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 28.12.2022, протокол № 5;
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн)).

Дополнения и изменения к рабочей программе
«Производственная практика: научно-исследовательская работа»
 основной образовательной программы
 Направление подготовки **27.04.06 Организация и управление наукоемкими**
производствами

Магистерская программа – «Технологическое предпринимательство и управление наукоемким производством»

Форма обучения: очная

Номер изменения/ дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.



РХТУ им. Д.И. Менделеева
 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: *Комарницкая Елена Анатольевна*
 Проректор по образованию,
 Ректорат

Подписан: 16:09:2025 17:09:21