

ФАКУЛЬТЕТ БИЗНЕС–ИНФОРМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫМИ  
СИСТЕМАМИ

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЕКТАМИ

ОДОБРЕНО УМС ФБИУКС

Протокол № 02/21-08

от 31.08.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 38.04.02 Менеджмент

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./защ./КР/КП	
1	3	108	0	64	0		44	0	3
2	3	108	0	60	0		48	0	3
3	7	252	0	64	0		152	0	Э
Итого	13	468	0	188	0	108	244	0	

## **АННОТАЦИЯ**

Дисциплина «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» направлена на обеспечение профессиональной подготовки магистрантов, владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками выполнения научных исследований и способных на основе полученных знаний, умений и навыков к активной научно-исследовательской работе. Результаты изучения дисциплины используются при подготовке, оформлении научных публикаций и защите магистерской диссертации, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель производственной практики (научно-исследовательской работы) – подготовить магистра как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачи производственной практика (научно-исследовательской работы) – дать навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по практике, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации);
- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТ «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и др. нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати;
- дать другие навыки и умения, необходимые студенту-магистранту данного направления, обучающемуся по конкретной магистерской программе.

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

В соответствии с ОС НИЯУ МИФИ основная образовательная программа подготовки магистров содержит базовую и вариативную часть практик. Производственная практика (научно-исследовательской работы) относится к вариативной части практики и носит рассредоточенный характер в течении трех семестров, является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Курс Производственная практика (научно-

исследовательская работа) способствует комплексному формированию профессиональных компетенций у обучающихся.

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 [1] – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	3-УК-1 [1] – Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации У-УК-1 [1] – Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации В-УК-1 [1] – Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-6 [1] – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	3-УК-6 [1] – Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения У-УК-6 [1] – Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности В-УК-6 [1] – Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
УКЦ-1 [1] – Способен решать исследовательские, научно-технические и производственные задачи в условиях неопределенности, в том числе выстраивать деловую коммуникацию и организовывать работу команды с использованием цифровых ресурсов и технологий в цифровой среде	3-УКЦ-1 [1] – Знать современные цифровые технологии, используемые для выстраивания деловой коммуникации и организации индивидуальной и командной работы У-УКЦ-1 [1] – Уметь подбирать наиболее релевантные цифровые решения для достижения поставленных целей и задач, в том числе в условиях неопределенности В-УКЦ-1 [1] – Владеть навыками решения исследовательских, научно-технических и производственных задач с использованием цифровых технологий
УКЦ-2 [1] – Способен к	3-УКЦ-2 [1] – Знать основные цифровые платформы,

самообучению, самоактуализации и саморазвитию с использованием различных цифровых технологий в условиях их непрерывного совершенствования	технологии и интернет ресурсы используемые при онлайн обучении У-УКЦ-2 [1] – Уметь использовать различные цифровые технологии для организации обучения В-УКЦ-2 [1] – Владеть навыками самообучения, самоактуализации и саморазвития с использованием различных цифровых технологий
---	--

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

<b>Задача профессиональной деятельности (ЗПД)</b>	<b>Объект или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
организационно-управленческий			
Руководство стратегией принятия и реализации управленческих решений, связанных с планированием, организацией, контролем и регулированием хода инвестиционных проектов, направленных на реализацию инновационных идей в высокотехнологичных отраслях экономики, включая ядерную отрасль	Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.	ПК-1 [1] - Способен управлять инвестиционными и инновационными проектами на предприятиях высокотехнологичных отраслей экономики, включая ядерную отрасль  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.036	З-ПК-1[1] - Знать: Методы и модели управления проектами в рамках реализации инвестиционного проекта; Теория управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта; ; У-ПК-1[1] - Уметь: Анализировать данные о факторах, ценах и тенденциях рынка в рамках реализации инвестиционного проекта; Использовать эконометрические методы прогнозирования развития рынка на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу; Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать

			<p>полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению; ;  В-ПК-1[1] - Владеть навыками:  Выявление и документирование рисков инвестиционного проекта;  Планирование сроков и управление сроками инвестиционного проекта; Организация информационного взаимодействия по инвестиционному проекту между участниками проекта</p>
<p>Разработка эффективной системы управления интеллектуальной собственностью и обеспечение ее правовой охраны.</p>	<p>Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм;  Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления;  Научно-исследовательские процессы;  Инновационные процессы.</p>	<p>ПК-2 [1] - Способен управлять интеллектуальной собственностью и обеспечивать ее правовую охрану</p> <p><i>Основание:</i>  Профессиональный стандарт: 40.206,  Анализ опыта: По согласованию с заказчиком образовательной программы Трудовая функция: «Выполнение деятельности в области управления системой интеллектуальной собственности организации»</p>	<p>З-ПК-2[1] - Знать:  Правовые основы интеллектуальной собственности (ИС);  Основные положения нормативных документов в области налогообложения, бухгалтерского, налогового и бюджетного учета и распоряжения бюджетными средствами, а также основы гражданского ;законодательства, имеющие отношение к распоряжению правами на ИС, правовой охране и защите прав на ИС; ;  У-ПК-2[1] - Уметь:  Формировать эффективную систему управления ИС, используя методы системного</p>

			<p>анализа и теории управления, знания правовых и экономических основ ИС; ;  В-ПК-2[1] - Владеть навыками:  Разработка стратегий ИС организации, в том числе заключения лицензионных договоров; Участие в создании системы информационного обеспечения процессов управления ИС</p>
<p>Разработка системы управления и обеспечения устойчивого и безопасного функционирования и развития объектов атомной энергетики.</p>	<p>Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм;  Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления;  Научно-исследовательские процессы;  Инновационные процессы.</p>	<p>ПК-2.2 [1] - Способен к разработке системы управления ядерными инцидентами, аварийным планированием и реагированием.</p> <p><i>Основание:</i>  Профессиональный стандарт: 24.035</p>	<p>3-ПК-2.2[1] - Знать:  Общие положения обеспечения безопасности объектов использования атомной энергии;  Нормы и правила экологической, пожарной, радиационной и ядерной безопасности атомной станции.;  У-ПК-2.2[1] - Уметь:  Организовывать работу структурных подразделений и деятельность подчиненного персонала;  Руководить действиями персонала в условиях аварийной нештатной ситуации, экстремальных природных и других внешних воздействий на атомную станцию.;  В-ПК-2.2[1] - Владеть навыками:  Организация работы</p>

			<p>персонала при возникновении нештатных ситуаций на объектах использования атомной энергии; Обеспечение устойчивого и безопасного функционирования и развития объектов атомной энергетики; Обеспечение соблюдения правил ядерной и радиационной безопасности, правил физической защиты ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ.</p>
научно-исследовательский			
<p>Коммерциализация разработок и внедрение результатов научно-технических исследований в реальный сектор экономики, включая глобальные рынки ядерной энергетики.</p>	<p>Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.</p>	<p>ПК-2.1 [1] - Способен оценивать и прогнозировать развитие инновационных технологий в области ядерного топливного цикла двухкомпонентной ядерной энергетики</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.078</p>	<p>3-ПК-2.1[1] - Знать: Порядок и методы проведения патентных исследований; Экономика ядерного топливного цикла; Порядок разработки и оформления отчетной документации по результатам выполненных исследований; У-ПК-2.1[1] - Уметь: Проводить патентные исследования; Оценивать научно-технический уровень достигнутых результатов; Производить сравнительный анализ; В-ПК-2.1[1] - Владеть навыками: Анализ и</p>

			<p>обобщение результатов выполненных научно-технических исследований и разработок;  Внедрение результатов научно-технических исследований и проектных разработок;  Подготовка публикаций, составление заявок на изобретения с подчиненным персоналом</p>
<p>Представление полученных результатов научно-исследовательских работ в виде научных публикаций, отчета или доклада.</p>	<p>Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм;  Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления;  Научно-исследовательские процессы;  Инновационные процессы.</p>	<p>ПК-8 [1] - Способен представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада</p> <p><i>Основание:</i>  Профессиональный стандарт: 40.011</p>	<p>З-ПК-8[1] - Знать:  Научная проблематика соответствующей области знаний;  Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок; ;  У-ПК-8[1] - Уметь:  Анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний;  Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок; ;  В-ПК-8[1] - Владеть навыками:  Обоснование</p>



			перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний; Формирование программ проведения исследований в новых направлениях; Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
информационно-аналитический			
Анализ управленческих решений и оценка экономической эффективности и рисков проектов сооружения объектов использования атомной энергии	Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.	ПК-2.3 [1] - Способен анализировать и обосновывать решения в области ядерного страхования и правового регулирования поставками ядерных материалов.  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 24.090, Анализ опыта: По согласованию с заказчиком образовательной программы Трудовая функция: «Выполнение деятельности в области анализа управленческих решений и оценки экономической эффективности и рисков проектов сооружения ОИАЭ»	З-ПК-2.3[1] - Знать: Нормативные правовые акты, регламентирующие инвестиционно-строительную деятельность; Методы идентификации рисков проекта сооружения ОИАЭ; Методы учета налоговых платежей в сметах при формировании стоимости проектов сооружения ОИАЭ.; У-ПК-2.3[1] - Уметь: Идентифицировать риски проекта сооружения ОИАЭ; Находить и анализировать информацию, необходимую для подготовки ведомостей объемов работ для использования их при установлении стоимостных показателей проекта сооружения ОИАЭ.; В-ПК-2.3[1] - Владеть навыками: Сбор

			информации о факторах рисков проекта сооружения ОИА; Идентификация стоимостных рисков в зоне своей ответственности.
Оценка эффективности проектов с использованием современных инструментальных средств и информационно-коммуникационных технологий.	Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.	ПК-4 [1] - Способен ставить и решать задачи управления инвестиционными и инновационными проектами с использованием современных инструментальных средств и информационно-коммуникационных технологий  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.036	З-ПК-4[1] - Знать: Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов; Системный анализ, теория принятия решений при реализации инвестиционного проекта; Теория управления рисками; ; У-ПК-4[1] - Уметь: Определять последовательность операций для реализации инвестиционного проекта; Работать в специализированных компьютерных программах для подготовки и реализации инвестиционного проекта; Выявлять и оценивать степень (уровень) риска инвестиционного проекта; В-ПК-4[1] - Владеть навыками: Оценка ресурсов операций инвестиционного проекта; Развитие команды инвестиционного проекта; Контроль качества реализации инвестиционного проекта
Анализ и оценка	Процессы	ПК-5 [1] - Способен к	З-ПК-5[1] - Знать:

<p>эффективности применения современных достижений цифровой экономики для выработки и принятия управленческих решений, на основе методов системного анализа.</p>	<p>управления организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.</p>	<p>системному анализу эффективности и конкурентоспособности технологий и продукции, включая ядерные и цифровые технологии, на глобальных рынках</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.022</p>	<p>Методы планирования проектных работ; Теория управления; Английский язык; ; У-ПК-5[1] - Уметь: Описывать бизнес-процессы; Проводить презентации; Управлять проектами; ; В-ПК-5[1] - Владеть навыками: Определение потребностей и интересов потенциальных клиентов; Проведение экономических расчетов окупаемости предложенного варианта черновой концепции; Описание состояния аналитических работ в формате отчета</p>
<p>Анализ и оценка развития высокотехнологичных отраслей экономики, включая ядерную энергетику и цифровые технологии, на основе методов прогнозирования и моделирования.</p>	<p>Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.</p>	<p>ПК-6 [1] - Способен владеть методами прогнозирования и моделирования развития высокотехнологичных отраслей экономики, включая ядерную энергетику и цифровые технологии</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 40.008</p>	<p>3-ПК-6[1] - Знать: Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей; Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов; ; У-ПК-6[1] - Уметь: Выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора</p>

			<p>оптимального варианта реализации инноваций, разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем; Воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях;; В-ПК-6[1] - Владеть навыками: Разработка основных положений стратегии развития организации, обоснование стратегических решений по совершенствованию процессов стратегического и тактического планирования и организации производства; Формирование и обоснование целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения</p>
Анализ и оценка эффективности	Процессы управления	ПК-7 [1] - Способен анализировать и	3-ПК-7[1] - Знать: Стандарты и

<p>применения современных достижений цифровой экономики для выработки и принятия управленческих решений, на основе методов системного анализа.</p>	<p>организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.</p>	<p>обосновывать применение современных достижений цифровой экономики для выработки и принятия управленческих решений</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.014</p>	<p>методики управления ИТ-проектами различных типов; Методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов; ; У-ПК-7[1] - Уметь: Управлять ИТ-проектами; Взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов; ; В-ПК-7[1] - Владеть навыками: Организация процесса выявления потребностей в ИТ-проектах; Организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов; Анализ результатов выполнения ИТ-проектов и выполнение управленческих действий по результатам анализа</p>
<p>финансовый</p>			
<p>Разработка системы управления рисками организаций и их структурных подразделений в различных отраслях экономики.</p>	<p>Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм; Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.</p>	<p>ПК-3 [1] - Способен к разработке системы управления рисками организаций и их структурных подразделений в различных отраслях экономики</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.018</p>	<p>З-ПК-3[1] - Знать: Национальные и международные стандарты, лучшие практики по построению систем управления рисками; Стратегические и оперативные цели и задачи системы управления рисками в организации; Современные информационные системы и технологии управления рисками</p>

			<p>и возможности их применения в организации;; У-ПК-3[1] - Уметь: Вырабатывать рекомендации по принятию решений в сфере управления рисками в рамках подразделения; Использовать программное обеспечение для работы с информацией (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) на уровне продвинутого пользователя; Выявлять недостатки существующей системы и разрабатывать рекомендации по улучшению процедур управления рисками в соответствии с национальными или международными стандартами; ; В-ПК-3[1] - Владеть навыками: Определение целей и задач подразделения в соответствии со стратегическими целями организации (декомпозиция стратегических целей организации в задачи подразделения) на основании корпоративных нормативных документов по</p>
--	--	--	--

			<p>управлению рисками и требований вышестоящего руководства;  Разработка и внедрение рекомендаций по построению структуры системы управления рисками с учетом международных стандартов корпоративного управления и специфики ведения бизнеса организации;  Оценка эффективности воздействия на риск: выбор варианта или метода воздействия на риск, подготовка и внедрение планов воздействия на риск</p>
	предпринимательский		
<p>Поиск и оценка новых рыночных возможностей, разработка бизнес-моделей, а также планирование, организация, контроль и стимулирование предпринимательской деятельности.</p>	<p>Процессы управления организациями различных организационно-правовых форм;  Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления;  Научно-исследовательские процессы;  Инновационные процессы.</p>	<p>ПК-11 [1] - Способен осуществлять поиск и оценку новых рыночных возможностей, разработку бизнес-моделей, а также планирование, организацию, контроль и стимулирование предпринимательской деятельности.</p> <p><i>Основание:</i>  Профессиональный стандарт: 08.037</p>	<p>3-ПК-11[1] - Знать: Сбор, анализ, систематизация, хранение и поддержание в актуальном состоянии информации бизнес-анализа; Предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа; ;  У-ПК-11[1] - Уметь: Выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации;  Применять</p>

			<p>информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа;;</p> <p>В-ПК-11[1] - Владеть навыками:</p> <p>Выявление, анализ и оценка несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации; Оценка бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации</p>
--	--	--	---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>1 Семестр</i>						
1	Раздел 1.	1-8	0/32/0	ИЗ-8 (20)	25	КИ-8	3-ПК-1, У-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, 3-ПК-2.1, У-ПК-2.1, 3-ПК-2.2, У-ПК-2.2,



							3-ПК- 2.3, У- ПК- 2.3, 3-ПК- 3, У- ПК-3, 3-ПК- 4, У- ПК-4, 3-ПК- 5, У- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, 3-ПК- 11, У- ПК- 11, 3-УК- 1, У- УК-1, 3-УК- 6, У- УК-6, 3- УКЦ- 1, У- УКЦ- 1, 3- УКЦ- 2, У-
--	--	--	--	--	--	--	--

							УКЦ-2
2	Раздел 2.	9-16	0/32/0	Отч-16 (20)	25	КИ-16	3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-2.1, У-ПК-2.1, В-ПК-2.1, 3-ПК-2.2, У-ПК-2.2, В-ПК-2.2, 3-ПК-2.3, У-ПК-2.3, В-ПК-2.3, 3-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ПК-5,

							У- ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, В- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, В- ПК-8, 3-ПК- 11, У- ПК- 11, В- ПК- 11, 3-УК- 1, У- УК-1, В- УК-1, 3-УК- 6, У- УК-6, В- УК-6, 3- УКЦ- 1, У- УКЦ- 1, В- УКЦ- 1, 3-
--	--	--	--	--	--	--	---

							УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>Итого за 1 Семестр</i>		0/64/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 1 Семестр</b>				50	3	3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-2.1, У-ПК-2.1, В-ПК-2.1, 3-ПК-2.2, У-ПК-2.2, В-ПК-2.2, 3-ПК-2.3, У-ПК-2.3, В-ПК-2.3, 3-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, 3-ПК-

							4, У- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК- 5, У- ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, В- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, В- ПК-8, 3-ПК- 11, У- ПК- 11, В- ПК- 11, 3-УК- 1, У- УК-1, В- УК-1, 3-УК- 6, У- УК-6, В- УК-6, 3- УКЦ- 1,
--	--	--	--	--	--	--	--

							У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>2 Семестр</i>						
1	Раздел 3.	1-8	0/30/0	ММД-8 (20)	25	КИ-8	3-ПК-1, У-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, 3-ПК-2.1, У-ПК-2.1, 3-ПК-2.2, У-ПК-2.2, 3-ПК-2.3, У-ПК-2.3, 3-ПК-3, У-ПК-3, 3-ПК-4, У-ПК-4, 3-ПК-5, У-ПК-5, 3-ПК-

							6, У- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, 3-ПК- 11, У- ПК- 11, 3-УК- 1, У- УК-1, 3-УК- 6, У- УК-6, 3- УКЦ- 1, У- УКЦ- 1, 3- УКЦ- 2, У- УКЦ- 2
2	Раздел 4.	9-15	0/30/0	Отч-15 (20)	25	КИ-15	3-ПК- 1, У- ПК-1, В- ПК-1, 3-ПК- 2, У- ПК-2, В- ПК-2, 3-ПК- 2.1, У- ПК-

							2.1, В- ПК- 2.1, 3-ПК- 2.2, У- ПК- 2.2, В- ПК- 2.2, 3-ПК- 2.3, У- ПК- 2.3, В- ПК- 2.3, 3-ПК- 3, У- ПК-3, В- ПК-3, 3-ПК- 4, У- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК- 5, У- ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, В- ПК-7, 3-ПК- 8,
--	--	--	--	--	--	--	---



							У-ПК-8, В-ПК-8, З-ПК-11, У-ПК-11, В-ПК-11, З-УК-1, У-УК-1, В-УК-1, З-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, З-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, З-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>Итого за 2 Семестр</i>		0/60/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 2 Семестр</b>				50	3	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-2, У-

							ПК-2, В- ПК-2, 3-ПК- 2.1, У- ПК- 2.1, В- ПК- 2.1, 3-ПК- 2.2, У- ПК- 2.2, В- ПК- 2.2, 3-ПК- 2.3, У- ПК- 2.3, В- ПК- 2.3, 3-ПК- 3, У- ПК-3, В- ПК-3, 3-ПК- 4, У- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК- 5, У- ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК-
--	--	--	--	--	--	--	--

							7, У- ПК-7, В- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, В- ПК-8, 3-ПК- 11, У- ПК- 11, В- ПК- 11, 3-УК- 1, У- УК-1, В- УК-1, 3-УК- 6, У- УК-6, В- УК-6, 3- УКЦ- 1, У- УКЦ- 1, В- УКЦ- 1, 3- УКЦ- 2, У- УКЦ- 2, В- УКЦ- 2
	<i>3 Семестр</i>						
1	Раздел 5.	1-8	0/32/0	ММД-8 (20)	25	КИ-8	3-ПК- 1,

							У- ПК-1, 3-ПК- 2, У- ПК-2, 3-ПК- 2.1, У- ПК- 2.1, 3-ПК- 2.2, У- ПК- 2.2, 3-ПК- 2.3, У- ПК- 2.3, 3-ПК- 3, У- ПК-3, 3-ПК- 4, У- ПК-4, 3-ПК- 5, У- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, 3-ПК- 11, У- ПК- 11, 3-УК- 1,
--	--	--	--	--	--	--	--

							У- УК-1, 3-УК- 6, У- УК-6, 3- УКЦ- 1, У- УКЦ- 1, 3- УКЦ- 2, У- УКЦ- 2
2	Раздел 6.	9-16	0/32/0	Отч-16 (20)	25	КИ-16	3-ПК- 1, У- ПК-1, В- ПК-1, 3-ПК- 2, У- ПК-2, В- ПК-2, 3-ПК- 2.1, У- ПК- 2.1, В- ПК- 2.1, 3-ПК- 2.2, У- ПК- 2.2, В- ПК- 2.2, 3-ПК- 2.3, У- ПК- 2.3, В-

							ПК-2.3, 3-ПК-3, У-ПК-3, В-ПК-3, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, 3-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, 3-ПК-11, У-ПК-11, В-ПК-11, 3-УК-1, У-УК-1, В-УК-1,
--	--	--	--	--	--	--	--

							3-УК-6, У-УК-6, В-УК-6, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
	<i>Итого за 3 Семестр</i>		0/64/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 3 Семестр</b>				50	Э	3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-2.1, У-ПК-2.1, В-ПК-2.1, 3-ПК-2.2, У-ПК-2.2, В-ПК-

							2.2, 3-ПК- 2.3, У- ПК- 2.3, В- ПК- 2.3, 3-ПК- 3, У- ПК-3, В- ПК-3, 3-ПК- 4, У- ПК-4, В- ПК-4, 3-ПК- 5, У- ПК-5, В- ПК-5, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, В- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, В- ПК-8, 3-ПК- 11, У- ПК- 11, В- ПК-
--	--	--	--	--	--	--	--



							11, 3-УК- 1, У- УК-1, В- УК-1, 3-УК- 6, У- УК-6, В- УК-6, 3- УКЦ- 1, У- УКЦ- 1, В- УКЦ- 1, 3- УКЦ- 2, У- УКЦ- 2, В- УКЦ- 2
--	--	--	--	--	--	--	--

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
ИЗ	Индивидуальное задание
ММД	Материалы магистерской диссертации
Отч	Отчет
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет
Э	Экзамен

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
--------	---------------------------	------------	----------------	------------

	<i>1 Семестр</i>	0	64	0
<b>1-8</b>	<b>Раздел 1.</b>	0	32	0
1 - 8	<b>Раздел 1.</b> Выбор направления исследования. Уточнение формулировки темы магистерской диссертации. Задание на производственную практику (научно-исследовательскую работу) на три семестра. Данный раздел связан с изучением литературы и определением темы исследования. Осуществляется выбор направления исследования, уточнение формулировки темы магистерской диссертации, разработка Задание на производственную практику (научно-исследовательскую работу) на три семестра. В Задании должно содержаться: обоснование выбора темы диссертации (актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также цель, задачи, объект и предмет исследования); характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать.	Всего аудиторных часов		
		0	32	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>9-16</b>	<b>Раздел 2.</b>	0	32	0
9 - 16	<b>Раздел 2.</b> Обоснование актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости Данный раздел представляет предварительные результаты изучения и анализа основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; постановка задачи будущей магистерской диссертации. В отчете за 1 семестр должны быть отражены проблемы, возникающие в данной предметной области, дополнительные проблемы, возникающие для рассматриваемого предприятия, существующие подходы к разрешению указанных проблем, их недостатки и постановка задачи диссертационного исследования (для устранения выявленных недостатков). Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за первый семестр составляет основу первой главы магистерской диссертации.	Всего аудиторных часов		
		0	32	0
		Онлайн		
		0	0	0
	<i>2 Семестр</i>	0	60	0
<b>1-8</b>	<b>Раздел 3.</b>	0	30	0
1 - 8	<b>Раздел 3.</b> Окончательная постановка исследовательской задачи, разработка и анализ методов решения. Данный раздел связан с уточнением поставленной ранее исследовательской задачи, разработкой и анализом методов решения. Он содержит исследование экономической или социальной проблемы, управленческих процессов.	Всего аудиторных часов		
		0	30	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>9-15</b>	<b>Раздел 4.</b>	0	30	0
9 - 15	<b>Раздел 4.</b> Оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости. В отчете должно содержаться: сбор и обработка	Всего аудиторных часов		
		0	30	0
		Онлайн		
		0	0	0

	фактического материала для диссертационной работы, оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией; оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости; выводы о вкладе проделанной работы в магистерскую диссертацию. Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за второй семестр составляет основу второй и третьей глав магистерской диссертации.			
	<i>3 Семестр</i>	0	64	0
<b>1-8</b>	<b>Раздел 5.</b>	0	32	0
1 - 8	<b>Раздел 5.</b> Экономический анализ на основании полученных результатов, обоснование и аргументирование выводов по результатам анализа. Данный раздел связан с проведением экономического анализа на основании полученных результатов, обоснованием и аргументированием выводов по результатам анализа.	Всего аудиторных часов		
		0	32	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>9-16</b>	<b>Раздел 6.</b>	0	32	0
9 - 16	<b>Раздел 6.</b> Место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований. В отчете должно содержаться: обоснование методов решения и их применения; изложение результатов решения; экономический анализ результатов; место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований. Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за третий семестр составляет основу четвертой главы магистерской диссертации.	Всего аудиторных часов		
		0	32	0
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

#### ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>1 Семестр</i>

1 - 8	<p><b>Раздел 1.</b>          Выбор направления исследования. Уточнение формулировки темы магистерской диссертации. Задание на производственную практику (научно-исследовательскую работу) на три семестра.          Данный раздел связан с изучением литературы и определением темы исследования. Осуществляется выбор направления исследования, уточнение формулировки темы магистерской диссертации, разработка Задание на производственную практику (научно-исследовательскую работу) на три семестра. В Задании должно содержаться: обоснование выбора темы диссертации (актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также цель, задачи, объект и предмет исследования); характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать.</p>
9 - 16	<p><b>Раздел 2.</b>          Обоснование актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости          Данный раздел представляет предварительные результаты изучения и анализа основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; постановка задачи будущей магистерской диссертации.          В отчете за 1 семестр должны быть отражены проблемы, возникающие в данной предметной области, дополнительные проблемы, возникающие для рассматриваемого предприятия, существующие подходы к разрешению указанных проблем, их недостатки и постановка задачи диссертационного исследования (для устранения выявленных недостатков).          Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за первый семестр составляет основу первой главы магистерской диссертации.</p>
	<p><i>2 Семестр</i></p>
1 - 8	<p><b>Раздел 3.</b>          Окончательная постановка исследовательской задачи, разработка и анализ методов решения.          Данный раздел связан с уточнением поставленной ранее исследовательской задачи, разработкой и анализом методов решения. Он содержит исследование экономической или социальной проблемы, управленческих процессов.</p>
9 - 15	<p><b>Раздел 4.</b>          Оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости.          В отчете должно содержаться: сбор и обработка фактического материала для диссертационной работы, оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией; оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости; выводы о вкладе проделанной работы в магистерскую</p>

	диссертацию. Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за второй семестр составляет основу второй и третьей глав магистерской диссертации.
	<i>3 Семестр</i>
1 - 2	<b>Раздел 5.</b> Экономический анализ на основании полученных результатов, обоснование и аргументирование выводов по результатам анализа. Данный раздел связан с проведением экономического анализа на основании полученных результатов, обоснованием и аргументированием выводов по результатам анализа.
9 - 16	<b>Раздел 6.</b> Место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований. В отчете должно содержаться: обоснование методов решения и их применения; изложение результатов решения; экономический анализ результатов; место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований. Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за третий семестр составляет основу четвертой главы магистерской диссертации.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Производственная практика (научно-исследовательская работа) выполняется студентом-магистрантом индивидуально под руководством научного руководителя в рамках научных групп кафедры № 72 и научных школ факультета ФБИУКС НИЯУ МИФИ.

Общение с научным руководителем еженедельно проводится либо индивидуально, либо в рамках научных семинаров, проводимых научными группами и научными школами.

Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы) определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении данной научно-исследовательской работы. Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. В этой связи крайне важно построить содержание производственной практики (научно-исследовательской работы) таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну и практическую значимость магистерской диссертации.

Самостоятельная работа студентов заключается в чтении рекомендованной литературы, проведении исследований, обобщении и систематизации результатов, подготовки отчетов.

Все необходимые бланки заданий, отчетов, методические указания к выбору темы производственной практики (научно-исследовательской работы), конструктор магистерских диссертаций опубликованы в системе электронного обучения ИНФОМИФИСТ.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы освоения</b>	<b>Аттестационное мероприятие (КП 1)</b>	<b>Аттестационное мероприятие (КП 2)</b>	<b>Аттестационное мероприятие (КП 3)</b>
ПК-1	З-ПК-1	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-1	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-1	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-11	З-ПК-11	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-11	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-11	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-2	З-ПК-2	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-2	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-2	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-2.1	З-ПК-2.1	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-2.1	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-2.1	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-2.2	З-ПК-2.2	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-2.2	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-2.2	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-2.3	З-ПК-2.3	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-2.3	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-2.3	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-3	З-ПК-3	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-3	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-3	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-4	З-ПК-4	З, КИ-8, КИ-16,	З, КИ-8, КИ-15,	Э, КИ-8, КИ-16,

		ИЗ-8, Отч-16	ММД-8, Отч-15	ММД-8, Отч-16
	У-ПК-4	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-4	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-5	З-ПК-5	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-5	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-5	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-6	З-ПК-6	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-6	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-6	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-7	З-ПК-7	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-7	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-7	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
ПК-8	З-ПК-8	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-ПК-8	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-ПК-8	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
УК-1	З-УК-1	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-УК-1	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-УК-1	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
УК-6	З-УК-6	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-УК-6	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-УК-6	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
УКЦ-1	З-УКЦ-1	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-УКЦ-1	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-УКЦ-1	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16
УКЦ-2	З-УКЦ-2	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	У-УКЦ-2	З, КИ-8, КИ-16, ИЗ-8, Отч-16	З, КИ-8, КИ-15, ММД-8, Отч-15	Э, КИ-8, КИ-16, ММД-8, Отч-16
	В-УКЦ-2	З, КИ-16, Отч-16	З, КИ-15, Отч-15	Э, КИ-16, Отч-16

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-

балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – <i>«отлично»</i>	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – <i>«хорошо»</i>	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – <i>«удовлетворительно»</i>	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – <i>«неудовлетворительно»</i>	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ С 13 Наука как стимул инновационного производства: социологические модели изучения : учеб.-метод. пособие, Москва: НИЯУ МИФИ, 2020
2. ЭИ Е 60 Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов, Москва: Юрайт, 2022



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 37 В 92 Выпускная квалификационная работа : Методические указания , Балаково: БИТИ НИЯУ МИФИ, 2018
2. 001 М 74 Методология научных исследований : учебник для магистров, Москва: Юрайт, 2018
3. 001 Т 46 Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты : учеб. пособие для вузов, Москва: Горячая линия - Телеком, 2018
4. ЭИ Р 94 Основы научных исследований : учебное пособие для вузов, Санкт-Петербург: Лань, 2021
5. ЭИ Н 73 Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта : учебное пособие, Санкт-Петербург: Лань, 2019
6. ЭИ Ц 75 Цифровая трансформация экономики : учеб. пособие, Москва: НИЯУ МИФИ, 2020
7. 33 Ц 75 Цифровые платформы управления жизненным циклом комплексных систем : монография, Москва: Научный консультант, 2018

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

#### LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. система электронного обучения МИФИСТ
2. Научная электронная библиотека Elibrary.ru (<http://elibrary.ru>)
3. Российская национальная библиотека ([www.nlr.ru](http://www.nlr.ru))
4. Российская государственная библиотека ([rsl.ru](http://rsl.ru))
5. Центральная библиотека образовательных ресурсов ([www.edulib.ru](http://www.edulib.ru))
6. Система электронного обучения ИНФОМИФИСТ (<http://portei.mephi.ru/kaf2/072/>)  
<https://online.mephi.ru/>  
<http://library.mephi.ru/>

#### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

#### **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Производственная практика (научно-исследовательской работы) реализуется в течении трех семестров. Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за три семестра составляет основу магистерской диссертации.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) выполняется студентом-магистрантом индивидуально под руководством научного руководителя в рамках научных групп кафедры № 72 и научных школ факультета ФБИУКС НИЯУ МИФИ.

Общение с научным руководителем еженедельно проводится либо индивидуально, либо в рамках научных семинаров, проводимых научными группами и научными школами.

Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы) определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении данной научно-исследовательской работы. Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. В этой связи крайне важно построить содержание производственной практики (научно-исследовательской работы) таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну и практическую значимость магистерской диссертации.

Самостоятельная работа студентов заключается в чтении рекомендованной литературы, проведении исследований, обобщении и систематизации результатов, подготовки отчетов.

Для аттестации раздела и контроля самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины используются:

Раздел 1 – Задание на три семестра по производственной практике (научно-исследовательской работе);

Раздел 2 – Пояснительная записка к отчету по производственной практике (научно-исследовательской работе), первая глава;

Раздел 3 – Краткое содержание отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе), вторая и третья глава;

Раздел 4 – Пояснительная записка к отчету по производственной практике (научно-исследовательской работе), вторая и третья глава;

Раздел 5 – Краткое содержание отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе), четвертая глава;

Раздел 6 – Пояснительная записка к отчету по производственной практике (научно-исследовательской работе), четвертая глава.

#### 1 семестр

Раздел 1. Выбор направления исследования. Уточнение формулировки темы магистерской диссертации. Задание на производственную практику (научно-исследовательскую работу) на три семестра

Данный раздел связан с изучением литературы и определением темы исследования. Осуществляется выбор направления исследования, уточнение формулировки темы магистерской диссертации, разработка Задание на производственную практику (научно-исследовательскую работу) на три семестра. В Задании должно содержаться: обоснование выбора темы диссертации (актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также цель, задачи, объект и предмет исследования); характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать.

Раздел 2. Обоснование актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости.

Данный раздел представляет предварительные результаты изучения и анализа основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; постановка задачи будущей магистерской диссертации. В отчете за 1 семестр должны быть отражены проблемы, возникающие в данной предметной области, дополнительные проблемы, возникающие для рассматриваемого предприятия, существующие подходы к разрешению указанных проблем, их недостатки и постановка задачи диссертационного исследования (для устранения выявленных недостатков). Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за первый семестр составляет основу первой главы магистерской диссертации.

2 семестр

Раздел 3. Окончательная постановка исследовательской задачи, разработка и анализ методов решения. Данный раздел связан с уточнением поставленной ранее исследовательской задачи, разработкой и анализом методов решения. Он содержит исследование экономической или социальной проблемы, управленческих процессов.

Раздел 4. Оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости.

В отчете должно содержаться: сбор и обработка фактического материала для диссертационной работы, оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией; оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости; выводы о вкладе проделанной работы в магистерскую диссертацию.

Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за второй семестр составляет основу второй и третьей глав магистерской диссертации.

3 семестр

Раздел 5. Экономический анализ на основании полученных результатов, обоснование и аргументирование выводов по результатам анализа.

Данный раздел связан с проведением экономического анализа на основании полученных результатов, обоснованием и аргументированием выводов по результатам анализа.

Раздел 6. Место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований.

В отчете должно содержаться: обоснование методов решения и их применения; изложение результатов решения; экономический анализ результатов; место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований. Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за третий семестр составляет основу четвертой главы магистерской диссертации.

Все необходимые бланки заданий, отчетов, методические указания к выбору темы производственной практики (научно-исследовательской работы), опубликованы в системе электронного обучения ИНФОМИФИСТ. Бланки заданий и отчетов приведены в Приложении к данному документу.

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Для аттестации разделов и оценивания самостоятельной работы студентов используется индивидуальное задание или расширенное оглавление соответствующей главы отчета на 8-ой неделе.

На последней неделе семестра должен быть подготовлен отчет о проделанной научно-исследовательской работе.

Требования к оформлению индивидуального задания на три семестра по производственной практике (научно-исследовательской работе):

Индивидуальное задание должно содержать:

- титульный лист;
- содержательную часть (цель работы, решаемые задачи, объект исследования, предмет исследования, задания по основным разделам (исходные данные) в виде актуальности, научной новизны и практической значимости;
- календарный план на четыре семестра, включая учебную практику (научно-исследовательскую работу) и производственную практику (преддипломную практику) на четвертом семестре;
- количество и вид запланированных научных публикаций;
- список основной литературы;
- сроки выполнения задания;
- подпись научного руководителя
- подпись студента.

За время выполнения производственной практики (научно-исследовательской работы) студентом должны быть подготовлены не менее трех научных публикаций (РИНЦ, ВАК, Web of Science, SCOPUS) или регистраций программ для ЭВМ или баз данных в РОСПАТЕНТ.

Требования к оформлению отчета

По результатам выполнения научно-исследовательской работы в каждом семестре по курсу производственная практика (научно-исследовательская работа) составляется отчет о проделанной работе. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ "Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления отчета."

Отчет за каждый семестр должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание отчета должно соответствовать плану задания на производственную практику (научно-исследовательскую работу).

Проверка отчета на антиплагиат должна давать оригинальность текста не менее 80%

Рекомендуемый объем отчета – от 15 до 20 стр.

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;

- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;

Требования к оформлению материалов магистерской диссертации №№ 1-2

Материалы магистерской диссертации за второй и третий семестры должен содержать:

- титульный лист;
- расширенное оглавление соответствующей второй или третьей главы (название каждого параграфа и его краткое содержание);
- список использованных источников;
- название приложения (при необходимости).

Оценочные средства для аттестации разделов и обязательного текущего контроля приведены в Приложении к данному документу.

## ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена (зачета), когда студент делает публичный доклад перед комиссией в сопровождении презентации.

Итоговая аттестация проводится в следующих формах:

- 1 семестр – зачет
- 2 семестр – зачет
- 3 семестр – экзамен

Качество содержания и изложения отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе) оценивается комиссией по результатам публичной защиты. Помимо отчета и презентации доклада, магистр предоставляет комиссии сведения о предварительной оценке, поставленной научным руководителем.

Оценочные средства для для итоговой аттестации приведены в Приложении к данному документу.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Производственная практика (научно-исследовательской работы) реализуется в течении трех семестров. Материал производственной практики (научно-исследовательской работы) за три семестра составляет основу магистерской диссертации.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) выполняется студентом-магистрантом индивидуально под руководством научного руководителя в рамках научных групп кафедры № 72 и научных школ факультета ФБИУКС НИЯУ МИФИ.

Общение с научным руководителем еженедельно проводится либо индивидуально, либо в рамках научных семинаров, проводимых научными группами и научными школами.

Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы) определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении данной научно-исследовательской работы. Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный

характер. При этом новизна должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. В этой связи крайне важно построить содержание производственной практики (научно-исследовательской работы) таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну и практическую значимость магистерской диссертации.

Самостоятельная работа студентов заключается в чтении рекомендованной литературы, проведении исследований, обобщении и систематизации результатов, подготовки отчетов.

Все необходимые бланки заданий, отчетов, методические указания к выбору темы производственной практики (научно-исследовательской работы), конструктор магистерских диссертаций опубликованы в системе электронного обучения ИНФОМИФИСТ.

Для аттестации раздела и контроля самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины используются:

Раздел 1 – Задание на три семестра по производственной практике (научно-исследовательской работе);

Раздел 2 – Пояснительная записка к отчету по производственной практике (научно-исследовательской работе), первая глава;

Раздел 3 – Краткое содержание отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе), вторая и третья глава;

Раздел 4 – Пояснительная записка к отчету по производственной практике (научно-исследовательской работе), вторая и третья глава;

Раздел 5 – Краткое содержание отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе), четвертая глава;

Раздел 6 – Пояснительная записка к отчету по производственной практике (научно-исследовательской работе), четвертая глава.

Итоговая аттестация в семестре по дисциплине проводится в виде экзамена (зачета), когда студент делает публичный доклад перед комиссией в сопровождении презентации.

Итоговая аттестация проводится в следующих формах:

- 1 семестр – зачет
- 2 семестр – зачет
- 3 семестр – экзамен

Автор(ы):

Агеев Александр Иванович, д.э.н., профессор

Рецензент(ы):

д.ф.-м.н., профессор, руководитель магистерской программы Харитонов В.В.