

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
КАФЕДРА ЦИФРОВОЙ АНАЛИТИКИ

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-6

от 28.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО)**

Направление подготовки
(специальность)

[1] 38.03.05 Бизнес-информатика

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки, час.	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
7	6	216	0	32	0		184	0	ЗО
8	3	108	0	32	0		76	0	ЗО
Итого	9	324	0	64	0	64	260	0	

АННОТАЦИЯ

Преддипломная практика является заключительной частью подготовки выпускников и подготовительной стадией к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР). Она проводится по окончании теоретического курса обучения и направлена на закрепление и углубление полученных знаний, приобретение навыков практической работы, а также на сбор практического материала по дипломной работе.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Преддипломная практика нацелена на подготовку студентов к выполнению ВКР и к будущей самостоятельной трудовой деятельности в качестве работников и руководителей информационных отделов, отделов IT- технологий и бизнес- планирования в организациях. В процессе прохождения практики студенты должны освоить и овладеть навыками выполнения обязанностей работников в области технологий поддержки технологического предпринимательства.

Целями преддипломной практики являются:

- непроизводственная практическая подготовка к самостоятельной профессиональной работе выпускника;
- сбор материалов по ВКР;
- углубление и закрепление теоретических знаний;
- приобретение опыта управленческой и организационной работы, а также
- приобретение навыков в применении информационных технологий для решения прикладных задач в сфере технологического предпринимательства.

Преддипломная практика проводится путем последовательного выполнения заданий рабочей программы практики. В зависимости от степени подготовленности студентам могут поручаться самостоятельные участки работы по организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия, проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов, но с обязательным выполнением графика прохождения практики.

Задачи преддипломной практики:

- исследовать объективные тенденции экономического развития объекта исследования, взаимодействия экономических процессов и информационных технологий и особенности реализации проектных решений в сфере технологического предпринимательства;
- ознакомиться со структурой объекта, характеристикой его подразделений;
- осуществить сбор, обобщение и систематизацию материалов для написания ВКР в соответствии с темой работы.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина опирается на компетенции, знания и навыки, полученные студентами при изучении таких дисциплин, как «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Менеджмент», «Базы данных и экспертные системы», «Менеджмент (специальные главы)», «Общая теория систем», «Проектный менеджмент», «Проектный менеджмент (специальные главы)», «Моделирование бизнес-процессов», «Архитектура предприятия». В свою очередь, прохождение

производственной практики (преддипломной) необходимо для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) и прохождения государственной итоговой аттестации.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УКЦ-1 [1] – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	<p>З-УКЦ-1 [1] – Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий</p> <p>У-УКЦ-1 [1] – Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий</p> <p>В-УКЦ-1 [1] – Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий</p>
УКЦ-2 [1] – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	<p>З-УКЦ-2 [1] – Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>У-УКЦ-2 [1] – Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>В-УКЦ-2 [1] – Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения</p>

	поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности
УКЦ-3 [1] – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций	3-УКЦ-3 [1] – Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств У-УКЦ-3 [1] – Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение всей жизни с использованием цифровых средств В-УКЦ-3 [1] – Владеть: методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни с использованием цифровых средств

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

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
аналитический			
Анализ архитектуры предприятия; исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ; анализ и выбор методов и средств автоматизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий.	Архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и	ПК-4.1 [1] - способен организовывать работу по созданию и выведению на рынок нового продукта <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.036	3-ПК-4.1[1] - Знать: подходы к разработке информационной поддержки продвижения продукта на всех этапах его жизненного цикла; У-ПК-4.1[1] - Уметь: проводить конкурентный анализ с применением методом экспертной оценки, математической статистики, прогнозирования и т.д.; В-ПК-4.1[1] - Владеть: информационными средствами сопровождения вывода продукта на рынок

	инновационные процессы в сфере ИКТ.		
Анализ архитектуры предприятия; исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ; анализ и выбор методов и средств автоматизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий.	Архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.	ПК-1 [1] - способен анализировать прикладную область на концептуальном, логическом, математическом, макро- и микроэкономических уровнях <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.036	3-ПК-1[1] - Знать: Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования Методы построения концептуальных, логических, математических и имитационных моделей Методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов ; У-ПК-1[1] - Уметь: 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 Выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации

			<p>передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий, с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов ;</p> <p>В-ПК-1[1] - Владеть навыками:</p> <p>Формирование и обоснование целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения</p>
организационно-управленческий			
<p>Обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;</p> <p>подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;</p> <p>разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;</p> <p>взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя</p>	<p>Архитектура предприятия;</p> <p>методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;</p> <p>ИС и ИКТ управления бизнесом;</p> <p>методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.</p>	<p>ПК-4 [1] - способен проводить обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий</p> <p><i>Основание:</i></p> <p>Профессиональный стандарт: 07.007</p>	<p>З-ПК-4[1] - Знать:</p> <p>Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой</p> <p>Стандарты и методики управления процессами ИТ ;</p> <p>У-ПК-4[1] - Узнать:</p> <p>Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой;</p> <p>В-ПК-4[1] - Владеть навыками: Организация процесса выявления потребностей в ИТ-инфраструктуре</p> <p>Организация формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами</p> <p>Инициирование и планирование выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и</p>

<p>в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;</p> <p>управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний.</p>			<p>согласование с заинтересованными лицами этих планов</p> <p>Контроль выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой</p> <p>Анализ результатов выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и выполнение управленческих действий по результатам анализа</p>
<p>Обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;</p> <p>подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;</p> <p>разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;</p> <p>взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-</p>	<p>Архитектура предприятия;</p> <p>методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;</p> <p>ИС и ИКТ управления бизнесом;</p> <p>методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.</p>	<p>ПК-5 [1] - способен осуществлять организацию и управление проектами в области информационных технологий в соответствии с требованиями заказчика</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 07.010</p>	<p>3-ПК-5[1] - Знать: Теория программного управления ;</p> <p>У-ПК-5[1] - Узнать: Планировать и управлять программами проектов;</p> <p>В-ПК-5[1] - Владеть навыками: Формирование заказа программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продаже продуктов</p> <p>Передача заказа в ответственные подразделения</p> <p>Координирование выполнения программы проектов</p> <p>Прием результатов отдельных этапов работ программы</p>

инфраструктуры предприятия; планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп; управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний.			
технологический			
Технологическое сопровождение предпринимательской деятельности.	Архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.	ПК-6 [1] - способен осуществлять производство и применение высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.012	3-ПК-6[1] - Знать: Теория управления портфелями ИС и ИТ ; У-ПК-6[1] - Уметь: Управлять процессами по целям; В-ПК-6[1] - Владеть навыками: Определение продуктов-кандидатов для вхождения в портфель продуктов организации Разработка систем метрик успешности продуктов портфеля Исключение продуктов из портфеля организации
Технологическое сопровождение предпринимательской деятельности.	Архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и	ПК-7 [1] - способен защищать права на интеллектуальную собственность и результаты исследований и программных разработок как коммерческой тайны <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.029	3-ПК-7[1] - Знать: Правовые основы интеллектуальной собственности (ИС) Основы инновационной экономики Основные положения нормативных документов в области налогообложения, бухгалтерского, налогового и бюджетного учета и распоряжения бюджетными средствами, а также основы гражданского законодательства,

	ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.		<p>имеющие отношение к распоряжению правами на ИС, правовой охране и защите прав на ИС</p> <p>Тенденции развития российского и международного рынка ИС</p> <p>Виды лицензионных договоров</p> <p>Правовые и экономические основы договоров по распоряжению исключительными правами на ИС</p> <p>Методы анализа эффективности управления системой ИС;</p> <p>У-ПК-7[1] - Уметь:</p> <p>Формировать эффективную систему управления ИС, используя методы системного анализа и теории управления, знания правовых и экономических основ ИС;</p> <p>В-ПК-7[1] - Владеть навыками:</p> <p>Разработка стратегий ИС организации, в том числе заключения лицензионных договоров</p> <p>Участие в создании системы информационного обеспечения процессов управления ИС</p> <p>Проведение анализа экономической эффективности управления портфелем ИС</p>
проектный			
Разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проектной документации на выполнение работ по	Архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и	ПК-8 [1] - способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	<p>З-ПК-8[1] - Знать:</p> <p>Теория межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</p> <p>Теория конфликтов</p> <p>Языки визуального моделирования</p> <p>Методы</p>

<p>совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проекта архитектуры электронного предприятия; планирование, проектирование, производство и применение высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке.</p>	<p>их компонент; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.</p>	<p>предприятия</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.013</p>	<p>сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа</p> <p>Информационные технологии (программное обеспечение), применяемые в организации, в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа</p> <p>Теория систем Предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа ;</p> <p>У-ПК-8[1] - Уметь:</p> <p>Планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами</p> <p>Использовать техники эффективных коммуникаций</p> <p>Выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации</p> <p>Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами</p> <p>Определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа</p> <p>Применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа</p> <p>Анализировать внутренние (внешние)</p>
---	---	---	--

			<p>факторы и условия, влияющие на деятельность организации</p> <p>Анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами</p> <p>Проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев</p> <p>Оценивать бизнес-возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей ;</p> <p>В-ПК-8[1] - Владеть навыками: Анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей решений</p> <p>Оценка ресурсов, необходимых для реализации решений</p> <p>Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью</p>
<p>Разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>выполнение работ по совершенствованию и регламентации</p>	<p>Архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;</p> <p>ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и</p>	<p>ПК-9 [1] - способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.011, 06.016</p>	<p>З-ПК-9[1] - Знать:</p> <p>Сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов</p> <p>организационно-экономического моделирования</p> <p>Методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей</p> <p>Методология разработки</p>

<p>стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проекта архитектуры электронного предприятия; планирование, проектирование, производство и применение высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке.</p>	<p>ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.</p>		<p>проектов и программ по реорганизации, реструктуризации и реинжинирингу бизнес-процессов инновационных организаций, основные положения стратегии их развития и политики управления Методы организации и планирования работы проектных групп, создания проектных офисов для осуществления технологических, организационных и маркетинговых инноваций ; У-ПК-9[1] - Уметь: Использовать методы логистики и оптимизировать производственно-технологические ресурсы наукоемкой организации Использовать методики разработки организационных структур и информационно-управленческих систем инновационной организации, управления организационными изменениями в рабочих коллективах при внедрении новой техники и технологий Формулировать требования технического задания и оформлять документацию по проектно-конструкторским работам в соответствии со стандартами, техническими</p>
--	---	--	---

		<p>условиями и другими нормативными документами</p> <p>Разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам</p> <p>Оценивать экономическую эффективность проектно-конструкторских решений</p> <p>Использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке инновационных проектов, применять средства автоматизации при проектировании и подготовке производства ;</p> <p>В-ПК-9[1] - Владеть навыками: Участие в разработке организационно-технической документации по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции</p> <p>Участие в работе по определению потребности организации в квалифицированных специалистах по реинжинирингу бизнес-процессов и внедрению</p>
--	--	--

			информационных систем планирования производственных ресурсов и производственных мощностей Участие в разработке и реализации мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования ресурсов организации для повышения эффективности производственных процессов
Разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; разработка проекта архитектуры электронного предприятия; планирование, проектирование, производство и применение высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке.	Архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.	ПК-10 [1] - способен осуществлять планирование и проектирование высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.013	З-ПК-10[1] - Знать: Принципы и методы построения системы и инструменты управления производством Основы планирования жизненного цикла инновационной продукции Основы современного материального производства Методы оценки качества и конкурентоспособности наукоемкой продукции ; У-ПК-10[1] - Уметь: Разрабатывать экономико-математические и компьютерные модели производственно-коммерческих процессов жизненного цикла наукоемкой продукции ; В-ПК-10[1] - Владеть навыками: Участие в разработке и внедрении в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических

			процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов
инновационно-предпринимательский			
Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.	Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.	ПК-13 [1] - способен использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.035, 08.036	З-ПК-13[1] - Знать: Теория маркетингового планирования Принципы управления финансами Экономика ИТ и экономика инноваций Методы оценки эффективности ; У-ПК-13[1] - Уметь: Разрабатывать маркетинговые планы Управлять проектами Управлять финансами ИТ Управлять инновациями ИТ Создавать и внедрять системы оценки эффективности инноваций ; В-ПК-13[1] - Владеть навыками: Разработка плана маркетинговых мероприятий Организация работы по проведению мероприятий по продвижению продукта Инициирование создания системы оценки эффективности инноваций ИТ и ее изменения при изменении внешних условий и потребностей Формирование принципов оценки эффективности инноваций ИТ

			<p>Согласование системы оценки эффективности инноваций ИТ с заинтересованными лицами и ее утверждение</p> <p>Планирование проведения оценки эффективности инноваций ИТ</p> <p>Контроль результатов оценки эффективности инноваций ИТ</p> <p>Анализ проведения и результатов оценки эффективности инноваций ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа</p>
<p>Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ с учетом современных тенденций в сфере ИТ.</p>	<p>Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ; создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.</p>	<p>ПК-14 [1] - способен разрабатывать бизнес-планы на основе инноваций в сфере ИКТ</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.022</p>	<p>З-ПК-14[1] - Знать: Современные ИТ, широкий кругозор в области ИТ, понимание соотношения целей и путей реализации стратегии развития ИТ</p> <p>Предметная функциональная область применения ИТ</p> <p>Принципы инновационной деятельности ;</p> <p>У-ПК-14[1] - Уметь: Определять возможности использования инноваций ИТ в стратегическом управлении</p> <p>Интегрировать ИТ в деятельность организации ;</p> <p>В-ПК-14[1] - Владеть навыками: Формирование целей, приоритетов и ограничений формирования ИТ в создание и реализацию инновационной</p>

			<p>стратегии и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей</p> <p>Организация работы персонала и выделение ресурсов для формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии</p> <p>Контроль формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии</p> <p>Анализ формирования вклада ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии, целей, приоритетов и ограничений процесса и выполнение управленческих действий по результатам анализа</p>
--	--	--	--

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (B18)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование культуры финансовой безопасности (B44)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ориентации на неукоснительное соблюдение нравственных и правовых норм в профессиональной деятельности (B45)

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практи. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	7 Семестр						
1	Первый раздел	1-12	0/24/0	Отч-8 (25)	25	КИ-8	3-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ПК-4.1, У-ПК-4.1, В-ПК-4.1, 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-9, У-ПК-9, В-ПК-9, 3-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, 3-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, 3-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2, 3-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
2	Второй раздел	13-	0/8/0	Отч-14	25	КИ-16	3-ПК-1,

		16		(25)			У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-4.1, У-ПК-4.1, В-ПК-4.1, З-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, З-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, З-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, З-ПК-9, У-ПК-9, В-ПК-9, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, З-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, З-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, З-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2, З-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
	<i>Итого за 7 Семестр</i>		0/32/0		50		
	Контрольные мероприятия за 7 Семестр				50	30	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-4.1, У-ПК-4.1, В-ПК-4.1, З-ПК-5,

							У-ПК-5, В-ПК-5, З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, З-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, З-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, З-ПК-9, У-ПК-9, В-ПК-9, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, З-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, З-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, З-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2, З-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
	8 Семестр						
1	Первый раздел	1-12	0/24/0	Отч-8 (25)	25	КИ-8	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-4.1, У-ПК-4.1, В-ПК-4.1, З-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, З-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, З-ПК-8,

							У-ПК-8, В-ПК-8, З-ПК-9, У-ПК-9, В-ПК-9, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, З-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, З-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, З-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2, З-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
2	Второй раздел	13-15	0/8/0	Отч-14 (25)	25	КИ-15	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-4.1, У-ПК-4.1, В-ПК-4.1, З-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, З-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, З-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, З-ПК-9, У-ПК-9, В-ПК-9, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-ПК-13, У-ПК-13,

							В-ПК-13, З-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, З-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, З-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2, З-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
	<i>Итого за 8 Семестр</i>		0/32/0		50		
	Контрольные мероприятия за 8 Семестр				50	30	З-ПК-1, У-ПК-1, В-ПК-1, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, З-ПК-4.1, У-ПК-4.1, В-ПК-4.1, З-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, З-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, З-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, З-ПК-9, У-ПК-9, В-ПК-9, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10, З-ПК-13, У-ПК-13, В-ПК-13, З-ПК-14, У-ПК-14, В-ПК-14, З-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, З-УКЦ-2, У-УКЦ-2,

							В-УКЦ-2, З-УКЦ-3, У-УКЦ-3, В-УКЦ-3
--	--	--	--	--	--	--	---

* – 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
ЗО	Зачет с оценкой
Отч	Отчет
КИ	Контроль по итогам
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>7 Семестр</i>	0	32	0
1-12	Первый раздел	0	24	0
1 - 4	Организационно-подготовительный этап. Участие в организационном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования, получение задания от руководителя практики; инструктаж по технике безопасности.	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 12	Аналитический этап. Сбор материалов для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов, проведение расчетов, построение графиков, диаграмм; представление руководителю собранных материалов; выполнение производственных заданий; участие в решении конкретных профессиональных задач; обсуждение с руководителем проделанной части работы.	Всего аудиторных часов		
		0	20	0
		Онлайн		
		0	0	0
13-16	Второй раздел	0	8	0
13 - 16	Отчетный этап. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; подготовка отчетной документации по итогам практики; оформление отчета по преддипломной практике в соответствии с требованиями.	Всего аудиторных часов		
		0	8	0
		Онлайн		
		0	0	0
	<i>8 Семестр</i>	0	32	0
1-12	Первый раздел	0	24	0
1 - 4	Организационно-подготовительный этап. Участие в организационном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику;	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0

	выбор темы исследования, получение задания от руководителя практики; инструктаж по технике безопасности.			
5 - 12	Аналитический этап. Сбор материалов для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов, проведение расчетов, построение графиков, диаграмм; представление руководителю собранных материалов; выполнение производственных заданий; участие в решении конкретных профессиональных задач; обсуждение с руководителем проделанной части работы.	Всего аудиторных часов		
		0	20	0
		Онлайн		
		0	0	0
13-15	Второй раздел	0	8	0
13 - 15	Отчетный этап. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; подготовка отчетной документации по итогам практики; оформление отчета по преддипломной практике в соответствии с требованиями.	Всего аудиторных часов		
		0	8	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

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации программы применяются стандартные образовательные технологии:

- практические занятия, на которых обсуждаются основные вопросы, связанные с будущей профессиональной деятельностью;
- самостоятельная работа студентов;
- консультации преподавателей.

В качестве интерактивной формы образовательных технологий используется анализ деловых ситуаций.

7. 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:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)	Аттестационное мероприятие (КП 2)
ПК-1	З-ПК-1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-10	З-ПК-10	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-10	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-10	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-13	З-ПК-13	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-13	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-13	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-14	З-ПК-14	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-14	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-14	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-4	З-ПК-4	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-4	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-4	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-4.1	З-ПК-4.1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-4.1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-4.1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-5	З-ПК-5	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-5	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-5	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-6	З-ПК-6	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-6	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-6	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-

		8, Отч-14	8, Отч-14
ПК-7	З-ПК-7	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-7	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-7	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-8	З-ПК-8	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-8	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-8	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
ПК-9	З-ПК-9	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-ПК-9	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-ПК-9	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
УКЦ-1	З-УКЦ-1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-УКЦ-1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-УКЦ-1	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
УКЦ-2	З-УКЦ-2	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-УКЦ-2	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-УКЦ-2	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
УКЦ-3	З-УКЦ-3	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	У-УКЦ-3	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14
	В-УКЦ-3	ЗО, КИ-8, КИ-16, Отч-8, Отч-14	ЗО, КИ-8, КИ-15, Отч-8, Отч-14

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-х балльной шкале	Отметка о зачете	Оценка ECTS
90-100	5 – «отлично»	«зачтено»	A

85-89	4 – «хорошо»		В
75-84			С
70-74			D
65-69	3 – «удовлетворительно»	E	
60-64			
ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	«не зачтено»	F

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. 33 Г 67 Бизнес-информатика. Введение в профессию : Учебное пособие, Горбенко А.О. , Москва: Кнорус, 2024
2. ЭИ С 72 Деловые коммуникации. Теория и практика : учебник для вузов, Спивак В. А., Москва: Юрайт, 2026
3. ЭИ М 54 Методические рекомендации по выполнению научно-исследовательской работы, преддипломной практики и дипломного проекта студентами кафедры экспериментальной ядерной физики и космофизики : , , Москва: НИЯУ МИФИ, 2023
4. ЭИ М 54 Методические указания к выполнению и оформлению квалификационных работ (УИР, ПДП, НИР, ВКР) : , , : НИЯУ МИФИ, 2023

5. ЭИ 3-34 Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов, Зараменских Е. П., Москва: Юрайт, 2023
6. ЭИ 3-91 Принятие управленческих решений : учебник и практикум для вузов, Зуб А. Т., Москва: Юрайт, 2026
7. ЭИ И 20 Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для вузов, Кокорева Т. В. [и др.], Москва: Юрайт, 2026

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ С 60 Выпускная квалификационная работа бакалавра. Методические указания : учебное пособие, Соловьев Н. А., Юркевская Л. А., Волкова Т. В., Санкт-Петербург: Лань, 2022
2. 37 П 68 Правила оформления выпускной квалификационной работы : Методические указания к государственной итоговой аттестации, , Балаково: БИТИ НИЯУ МИФИ, 2022
3. ЭИ М 71 Принятие управленческих решений : учебник и практикум для вузов, Мкртычян Г. А., Шубнякова Н. Г., Москва: Юрайт, 2026
4. ЭИ Ш 38 Региональное управление и территориальное планирование : учебник и практикум для вузов, Панина О. В. [и др.], Москва: Юрайт, 2026

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Библиотека ГОСТов и стандартов (<http://www.standartov.ru>)
 2. Правовой портал "Консультант Плюс" (www.consultant.ru)
 3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (<http://cyberleninka.ru>)
 4. ИНТУИТ Национальный открытый университет (<https://intuit.ru/>)
 5. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru (<http://www.mathnet.ru>)
 6. Образовательный портал GeekBrains (<https://gb.ru>)
 7. ИС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>)
- <https://online.mephi.ru/>
- <http://library.mephi.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

ВЫБОР БАЗЫ ПРАКТИКИ СТУДЕНТА

В качестве основных баз производственной преддипломной практики студентов могут использоваться предприятия различных форм собственности, в которых одновременно наличествуют информационно-компьютерные подразделения. Между университетом и соответствующей организацией должен быть заключен договор об организации практик студентов и содействии в трудоустройстве выпускников.

Студенты при прохождении производственной преддипломной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- обеспечить сбор информации и данных, необходимых для работы над своей выпускной квалификационной работой и для написания отчета о практике;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- внедрить в практику результаты исследований по своей выпускной квалификационной работе и подготовить письменный отчет о прохождении практики и предоставить его на кафедру для защиты.

Конкретный перечень и набор заданий, выполняемых студентом за время преддипломной практики, определяется руководителем практики от кафедры с учетом тематики дипломного проектирования, специфики

предприятия, его организационно-правовой формы. В процессе преддипломной практики на предприятиях студенты должны в рамках тематики своей выпускной квалификационной работы выполнить одно или несколько практических заданий с использованием информационных средств, систем и технологий в соответствии с типовым перечнем работ.

На время преддипломной практики перед студентом ставятся следующие основные задачи:

- для успешного выполнения дипломной работы закрепить и расширить необходимые теоретические и практические знания в области информационных технологий, систем программирования, прикладных информационных систем;
- изучить основные документы и литературу по тематике выпускной квалификационной работы, используемые в работе подразделения, в котором проходит преддипломная практика;
- в рамках исследований по тематике выпускной квалификационной работы выполнять производственные задания по применению информационных технологий в деятельности предприятия, приобрести навыки системного анализа финансово-экономической деятельности предприятия для последующей его информатизации.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

- Утверждение на заседании кафедры плана практики. Согласование баз практик с предприятиями, организациями или учреждениями.
- Определение руководителем практики от кафедры заданий студентам по практике.
- Прохождение практики включает выполнение студентами учебно-производственных задач на рабочих местах, обмен опытом с сотрудниками соответствующих предприятий, организаций и учреждений, организацию и проведение научно-производственных семинаров, консультаций с руководителями подразделений.

– Оформление студентами отчетов по практике и утверждение его руководителем практики.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ СТУДЕНТАМ

1. Ознакомиться с ИТ-инфраструктурой организации.
2. Ознакомиться с должностными инструкциями сотрудников ИТ-службы организации.
3. Изучить информационные технологии, поддерживающие эксплуатацию ИТ-инфраструктуру предприятия.
4. Проанализировать структуру и функции ИТ-подразделения (соответствующего отдела) в организации.
5. Выполнить отдельные служебные задания и поручения (по тематике практики) руководителя практики от организации.

ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1 Ознакомление с инфокоммуникационной структурой предприятия
- 2 Ознакомление с должностными инструкциями сотрудников ИТ-службы организации
- 3 Изучение аппаратных и программных средств, используемых в организации
- 4 Анализ структуры и функций ИТ-подразделения (соответствующего отдела) в организации.
- 5 Выполнение отдельных служебных заданий и поручений (по тематике практики) руководителя практики от организации.
- 6 Анализ организационного обеспечения информационной системы предприятия.
- 7 Анализ правового обеспечения экономической информационной системы предприятия.
- 8 Подготовка отчета о преддипломной практике.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика отличается от производственной практики более сложными заданиями для студентов, большей конкретностью в профессиональной направленности студентов. В процессе производственной преддипломной практики студент собирает материал для выпускной квалификационной работы, анализирует, внедряет в практику результаты своих исследований.

Данная практика проводится, как правило, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и вузом, или в форме самостоятельного практикума - студент самостоятельно находит предприятие в качестве базы практики и информирует выпускающую кафедру о месте ее прохождения. Студенты могут самостоятельно подобрать базу практики в соответствии с профилем или местом своей будущей работы, заключив договор с соответствующей организацией. Студенты, заключившие контракт с будущим работодателем, практику проходят в этой организации.

В ходе преддипломной практики проводится работа с литературой и накопленной информацией, разрабатывается черновой вариант выпускной квалификационной работы, а также выполняется работа на предприятии отрасли для накопления сведений по работе.

Оценка работы студента осуществляется в форме зачета (с оценкой). Студентам, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки, по решению кафедры на основе аттестации, практика может быть зачтена.

Руководителем преддипломной практики студентов осуществляется организация учебных и практических занятий, а также учет их выполнения руководителем практики от предприятия.

Студенты работают на производственной преддипломной практике под руководством руководителя от предприятия и руководителя от кафедры университета. Руководитель от университета составляет

график прохождения практики. Практика проводится по рабочим программам, составленным на основании настоящей программы. На рабочем месте студент получает от руководителя индивидуальное задание. Техническое решение задания заносится в отчет, срок представления которого указан в задании.

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

По окончании практики студент представляет отчет, который должен содержать следующие разделы:

1. Индивидуальное задание.
2. Отзыв руководителя практики.
3. Содержание.
4. Введение.
5. Выполнение индивидуального задания.
 - Анализ существующих методов выполнения индивидуального задания практики.
 - Результаты библиографического поиска.
 - Описание метода, технологии, алгоритма решения индивидуального задания практики.
 - Результаты выполнения индивидуального задания практики.
6. Выводы по результатам практики.
7. Использованная литература.

АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ

В соответствии с графиком прохождения практики студент защищает результаты практики. По результатам защиты выставляется оценка в четырехбальной системе.

На защиту представляется:

- Отчет по результатам практики.
- Отзыв руководителя.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ РУКОВОДИТЕЛЮ ПРАКТИКИ

Для организации и руководства практики из числа преподавателей кафедры назначается руководитель практики от кафедры. В случае направления студента на предприятие для индивидуального прохождения практики, дополнительно распоряжением по предприятию назначается руководитель практики от предприятия.

Руководитель практики от кафедры обеспечивает:

- Закрепление студентов за местами практики;
- Разработку и выдачу индивидуальных заданий студентам;
- Регулярные консультации студентов в период практики;
- Прием отчетов по практике.

Руководитель практики от предприятия несет ответственность в рамках, предусмотренных договором на проведение практики за:

- Своевременное выполнение студентом индивидуального задания практике;
- Предоставление студенту необходимых материальных ресурсов и времени для выполнения индивидуального задания;

– Своевременное проведение консультаций, экскурсий и т.п.;

По окончании практики руководитель обязан оформить и подписать отзыв о прохождении практики.

Автор(ы):

Мысева Екатерина Романовна