МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Одобрено на заседании
Ученого совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол от 25.08.2025 № 25.8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (научно-исследовательская работа)

для студентов направления подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика
код и наименование направления подготовки

образовательная программа

Цифровая трансформация компании
код и наименование профиля

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Целями производственной практики (научно-исследовательской работы) являются:

- углубление теоретических знаний, полученных во время обучения, освоение современных методов и инструментов исследования, релевантных профессиональной сфере;
- формирование и развитие навыков самостоятельного проведения научно-исследовательской работы: от постановки проблемы и формулирования гипотезы до сбора, обработки, анализа данных и интерпретации результатов.
- сбор и подготовка эмпирического материала для последующего использования в выпускной квалификационной работе (ВКР) или иных научных публикациях.

Для эффективного достижения целей производственной практики (научно-исследовательской работы) в качестве основных задач определены:

- провести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- изучить нормативную, научную и методическую литературу по теме исследования, сформировать теоретическую базу и понятийный аппарат;
- изучить современные информационные технологии, используемые для совершенствования бизнес-процессов и автоматизации деятельности предприятий согласно теме исследования;
- исследовать опыт создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности различных организаций;
- обрабатывать полученные результаты исследования, проанализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок с использованием современных цифровых средств.

2. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в течение 4 недель (рассредоточено) в форме самостоятельной работы обучаемого под контролем руководителя практической подготовки. Выполнение производственной практики включает в себя следующие этапы:

- формулирование, оформление и утверждение задания на практику – в дневнике практики;
- выполнение задания производственной практики и консультации с руководителем практической подготовки;
- оформление отчёта по результатам производственной практики;
- защита отчёта по производственной практике перед комиссией.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) концентрируется на исследовании современных информационных технологий и систем, используемых для совершенствования бизнес-процессов и автоматизации деятельности предприятий согласно теме исследования, и наработке материала для последующего написания выпускной квалификационной работы.

Способ проведения производственной практики: стационарная.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (далее – ОП)

Производственная практика (научно-исследовательская работа) базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин и практик общепрофессионального и профессионального модуля, и умениях и навыках, полученных в ходе прохождения учебной практики и производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики).

Обучающиеся, выходящие на практику, должны обладать необходимыми для прохождения практики знаниями, умениями и владениями, приобретенными при изучении дисциплин в рамках ОП: «Информационные системы и технологии в экономике и управлении», «Микроэкономика», «Менеджмент», «Логистика», «Архитектура предприятия», «Операционные системы», «Моделирование бизнес-процессов», «Анализ и совершенствование бизнес-процессов», «Теория систем и системный анализ», «Самоменеджмент», «Информационная логистика», «Стандартизация в области информационных технологий», «Учебная практика (ознакомительная практика)», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для прохождения «Производственной практики (преддипломной практики)» и выполнения выпускной квалификационной работы.

Практика реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений, профессионального модуля; проводится на 4 курсе в 7 семестре.

4. МЕСТО, ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ, ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в соответствии с учебным планом в течение 7 семестра в отделении социально-экономических наук (О) ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Общий объём производственной практики составляет 6 зачетных единиц.

Объем контактной работы по производственной практике составляет 7 часов, из них:

- взаимодействие с руководителем образовательной программы – 2 часа;
- взаимодействие с руководителем практической подготовки – 4 часа;
- взаимодействие с комиссией при защите отчета по практике – 1 час.

Продолжительность практики 4 недели или 216 академических часов.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции, и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	З-УК-1 Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	З-УК-2 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	З-УК-6 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни У-УК-6 Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения В-УК-6 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
УКЦ-2	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	З-УКЦ-2 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 У-УКЦ-2 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 В-УКЦ-2 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения 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	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	З-УКЦ-3 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств У-УКЦ-3 Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение всей жизни с использованием цифровых средств В-УКЦ-3 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
ПК-1	Способен анализировать прикладную область на концептуальном, логическом, математическом, макро- и микроэкономических уровнях	З-ПК-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. У-ПК-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 передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий, с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов. В-ПК-1-Владеть навыками: формирование и обоснование целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определение значения и необходимости их проведения, путей и методов их решения
ПК-5	Способен осуществлять организацию и управление проектами в области информационных технологий в соответствии с требованиями заказчика	З-ПК-5 Знать: Теория программного управления У-ПК-5 Узнать: Планировать и управлять программами проектов В-ПК-5 Владеть навыками: Формирование заказа программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продаже продуктов Передача заказа в ответственные подразделения Координирование выполнения программы проектов Прием результатов отдельных этапов работ программы
ПК-9.1	Способен осуществлять регламентацию и совершенствование бизнес-процессов для цифровой трансформации компании с использованием современных средств и методов	З-ПК-9.1 Знать: - методы анализа и совершенствования бизнес-процессов - современные средства и методы моделирования бизнес-процессов - нотации моделирования бизнес-процессов У-ПК-9.1 Уметь: - выявлять недостатки, несоответствия в функционировании процесса или административного регламента, формулировать и обосновывать предложения по их исправлению - выбирать и предлагать варианты изменения бизнес-процессов для цифровой трансформации организации - моделировать бизнес-процессы с использованием современных средств и методов В-ПК-9.1 Владеть: - навыками анализа и совершенствования бизнес-процессов - навыками разработки вариантов изменения бизнес-процессов для цифровой трансформации организации с использованием современных средств и методов
ПК-9.3	Способен использовать современные цифровые технологии для бизнеса и осуществлять выбор ИТ-решений для цифровизации бизнес-процессов организации	З-ПК-9.3 Знать: - перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации - структуру, основные компоненты, функциональные возможности современных корпоративных информационных систем для бизнеса; - методы оценки эффективности ИТ-решений. У-ПК-9.3 – применять основные принципы и технологии работы в современных информационных системах для бизнеса; - анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами - производить

		оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев - оценивать бизнес-возможность реализации ИТ-решения с точки зрения выбранных целевых показателей - осуществлять выбор ИТ-решений для цифровизации бизнес- процессов организации. В-ПК-9.3 – навыками работы в современных информационных системах для бизнеса; - методами оценки эффективности ИТ-решений – навыками выбора ИТ-решений для цифровизации бизнес- процессов
ПК-9.4	Способен формировать требования для проектов по внедрению ИТ-продуктов с целью автоматизации бизнес-процессов организации	З-ПК-9.4 Знать: - состав и содержание технического задания на ИТ-систему - порядок построения и оформления технического задания на автоматизированную систему - стадии создания автоматизированной системы - требования к содержанию документов, разрабатываемых при создании автоматизированной системы - процессы жизненного цикла систем У-ПК-9.4 Уметь: - определять ключевые требования и характеристики требований к ИТ-продуктам - формировать требования к ИТ-инфраструктуре с целью обеспечения поддержки цифровых решений - разрабатывать разделы технического задания на создание или модернизацию автоматизированной системы В-ПК-9.4 Владеть: - навыками определения ключевых требований и характеристик требований к ИТ-продуктам - навыками разработки разделов технического задания на создание или модернизацию автоматизированной системы
ПК-9.5	Способен проводить бизнес-анализ предметной области с использованием цифровых технологий	З-ПК-9.5 Знать: - предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа - возможности использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа - облачные сервисы У-ПК-9.5 Уметь: - применять ИТ-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу - пользоваться системами анализа и визуализации данных - определять связи и зависимости между элементами информации для бизнес-анализа В-ПК-9.5 Владеть: - навыками проведения бизнес-анализа с использованием ИТ-инструментов

6. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направления/цели воспитания	**Задачи воспитания (код)**	**Воспитательный потенциал дисциплин**
Профессиональное воспитание	формирование чувства личной	1. Использование воспитательного потенциала дисциплин общепрофессионального модуля для

	ответственности за научно-технологическое развитие России, за результаты исследований и их последствия (В-17)	формирования чувства личной ответственности за научно-технические достижения России, обсуждения социальной и практической значимости результатов научных исследований и технологических разработок. 2. Использование воспитательного потенциала дисциплин общепрофессионального модуля для формирования социальной ответственности за результаты исследований и их последствия, критический анализ публикаций в профессиональной области, вовлечение в реальные научно-исследовательские проекты.
Профессиональное воспитание	- формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19)	Использование воспитательного потенциала практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)» для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты; - формирования критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.

Организация интерактивных мероприятий и реализация специализированных заданий с воспитательным и социальным акцентом:

1.Организация научно-практических конференций, круглых столов, встреч с выдающимися учеными и ведущими специалистами отраслей реального сектора экономики; научно-проектной деятельности по вопросам технологического лидерства России.

2. Участие в подготовке публикаций в научных журналах.

3. Организация научно-проектной деятельности по тематикам будущих профессий выпускников.

4. Участие в студенческих олимпиадах и конкурсах научных и учебных проектов, творческих мероприятиях.

5. Подготовка студенческих учебно-практических проектов совместно с индустриальными партнерами

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, осуществляемые при прохождении практики, включая самостоятельную работу обучающихся	Количество академических часов (в соответствии с учебным планом и видами работ)	Формы текущего контроля

1. Ознакомительный этап				
1	**1.1**	Организационное собрание с руководителем образовательной программы	2	-
	1.2	Формулирование, оформление и утверждение задания на практику – в дневнике практики.	9	Индивидуальное задание в дневнике практики
2. Основной этап				
2	**2.1**	Выполнение задания производственной практики (изучение содержания информационных источников согласно заданию на практику) и консультации с руководителем практической подготовки.	124	Разделы отчета
3	**2.2**	Подготовка и оформление дневника и отчета по результатам производственной практики	50	Разделы отчета Дневник
3. Заключительный этап				
4	**3.1**	Окончательное оформление отчета и дневника по практике. Согласование отчета по практике с руководителем практической подготовки. Подготовка презентации к докладу о практике.	30	Отчет о практике Дневник Презентация
5	**3.2**	Защита отчета о практике и ответы на сопутствующие вопросы к отчету. Сдача дневника.	1	Зачет с оценкой
Всего:			**216 часов**	

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По итогам производственной практики (научно-исследовательской работы) обучающимся составляется отчет о прохождении практики и дневник практики.

Защита отчета о прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы) происходит в комиссии, формируемой руководителем образовательной программы.

При защите на комиссию предоставляются:
1. Дневник практики обучающегося.
2. Отчет о прохождении практики.

По итогам защиты отчета о прохождении практики выставляется зачет с оценкой.

После защиты отчета о прохождении практики оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку и в отчет о прохождении практики.

8.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Итоговая аттестация по практике является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по практике и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы / Оценочное средство	**Сроки проведения (неделя)**	**Балл**	
		Минимум	Максимум
Текущая аттестация		**36 - 60% от максимума**	**60**
Дневник практики (оформление задания и дневника практики)	22	6	10
Структура и содержание отчета о практике	23	21	35
Оформление отчета о практике	23	6	10
Поведение обучающегося в период прохождения практики	23	3	5
Промежуточная аттестация	**-**	**24 – (60% 40)**	**40**
Зачет с оценкой	-		
Защита отчета	23	24	40
ИТОГО по практике		**60**	**100**

8.2. Шкала оценки образовательных достижений

Итоговая аттестация по практике оценивается по 100-балльной шкале и представляет сумму баллов, заработанных обучающимся при выполнении заданий в рамках текущей и промежуточной аттестации

Сумма баллов	***Оценка по 4-х балльной шкале***	***Оценка ECTS***	***Требования к уровню освоения учебной дисциплины***
90-100	*5- «отлично»/*	***A***	Оценка «отлично» выставляется

	«зачтено»		обучающемуся, 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 - «хорошо»/ «зачтено»***	***B***	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, 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 - «удовлетворительно»/ «зачтено»*		Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, 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		***E***	
0-59	2 - *«неудовлетворительно»/ «не зачтено»*	***F***	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

8.3. Оценочные средства с указанием критериев и шкалы оценивания

8.3.1 Защита отчета

а) типовые вопросы при защите отчета по производственной практике:

1. Какие исходные данные были положены в основу проведенного научного исследования?
2. В чем заключается актуальность выбранной темы исследования?
3. Какие информационные технологии/программные продукты используются для автоматизации бизнес-процессов в сфере выбранной темы исследования?
4. Каков функционал исследуемых программных продуктов?
5. Какие компании используют исследуемые информационные технологии/программные продукты в своей деятельности?
6. Какой эффект дает внедрение исследуемых информационных технологий/программных продуктов согласно существующим практикам?

Структура и содержание отчета о практике – см. п.8.3.3 а).
Оформление отчета о практике – см. п.8.3.4 а).

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Соответствие структуры и содержания отчета заданию на практику и требованиям к отчету по производственной практике (полнота и глубина раскрытия всех необходимых разделов отчета, логика и научная грамотность изложения текста отчета)	20
2.	Качество оформления отчета о практике (соответствие оформления отчета требованиям ГОСТ) и дневника практики	5
3.	Качество доклада, презентации, ответов на вопросы.	15
	Итого:	40

8.3.2 Дневник практики

а) типовые задания:

Дневник практики должен быть оформлен в соответствии с утвержденной формой дневника практики и удостоверен подписью руководителя практической подготовки.

В дневнике практики должен быть отзыв руководителя практической подготовки, характеризующий работу студента над отчетом, степень достижения целей практики, уровень самостоятельности, добросовестности, исполнительности, творчества студента при выполнении задания на практику.

Задание на практику должно быть согласовано с руководителем практической подготовки и заполнено в дневнике практики в течение первого дня практики.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Полнота, качество и своевременность оформления задания на практику и дневника практики	10

8.3.3 Структура и содержание отчета о практике

а) типовые задания:

Требования к отчету по практике

1. Рекомендуемая структура отчета

- Титульный лист с подписями автора и научного руководителя;
- Реферат;
- Содержание;
- [Нормативные ссылки];
- [Определения];
- Обозначения и сокращения;
- Введение;

– Основная часть;
– Заключение;
– Список использованных источников;
– Приложения.

В квадратных скобках указаны необязательные структурные элементы отчета.

Состав и содержание разделов основной части отчета определяется студентом совместно с руководителем практической подготовки в соответствии с темой производственной практики (научно-исследовательская работа).

2. Требования к содержанию структурных элементов отчета по производственной практике (научно-исследовательская работа).

Содержание и правила оформления содержания, нормативных ссылок, определений, обозначений и сокращений и списка использованных источников соответствуют требованиям к оформлению выпускных квалификационных работ отделения социально-экономических наук.

Введение должно содержать обоснование актуальности работы, определение объекта, предмета, цели и задач исследования, перечисление использованных методов исследования и описание структуры отчета.

Основная часть должна содержать обзор научной литературы, основные теоретические положения и разработки по теме научно-исследовательской работы, результаты исследования. Основная часть может содержать 2 – 4 параграфа.

В списке использованных источников приводятся все проанализированные источники, включая научные и учебные материалы, электронные ресурсы, нормативные документы, использованные при подготовке отчета. На каждый источник в тексте отчета должна быть ссылка. Обзор научной литературы по теме исследования (научных статей, монографий, отчетов, обзоров и т.п.) должен включать в себя не менее 7 литературных источников за последние три года.

В заключении необходимо описать основные полученные результаты, выводы и использованные технологии.

В приложениях приводятся данные, сведения и документы, дополняющие основной текст отчета, но не являющиеся критическими для понимания сути работы. В одном из приложений должна быть размещена статья (тезисы) объемом 2–4 страницы по теме научно-исследовательской работы для публикации в одном из рецензируемых научных изданий.

Научное издание определяется студентом совместно с научным руководителем и зависит от специфики темы конкретной производственной практики (НИР).

Объем отчета о производственной практике (без приложений) должен составлять не менее 15 страниц.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл

1.	Соответствие структуры и содержания отчета заданию на практику и требованиям к отчету по производственной практике, в том числе:	35
2.	– полнота и глубина раскрытия всех необходимых разделов отчета	25
3.	– логика изложения текста отчета о практике	5
4.	– научная грамотность изложения текста отчета о практике	5

8.3.4 Оформление отчета о практике

а) типовые задания:

Отчет представляется руководителю практической подготовки в сброшюрованном виде (в папке со скоросшивателем).

Оформление отчета о практике выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017.Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Качество оформления отчета (соответствие оформления отчета требованиям ГОСТ)	10

8.3.5 Поведение обучающегося в период прохождения практики

а) типовые задания:

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю практической подготовки. Отчет по производственной практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

Законченный отчет, подписанный студентом, сдается на проверку руководителю практической подготовки не позднее, чем за 2 дня до начала защиты практики.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

№ п/п	Критерий	Максимальный балл
1.	Активность и своевременность выполнения работы и представления отчетных документов руководителю	5

	практической подготовки	

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) литература:

1. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560423
2. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/581330
3. Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 433 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16447-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557398
4. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21415-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/571328
5. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564598
6. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564599
7. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. —

Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560080
8. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5733-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580926
9. Петрова, Е. А. Информационный менеджмент : учебник для вузов / Е. А. Петрова, Е. А. Фокина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-49298-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/386036
10. Чекмарев, А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564520
11. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19216-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560274

б) ресурсы сети «Интернет»:

Электронные ресурсы, имеющиеся в сети Интернет и способные оказать помощь в прохождении практики, определяются руководителем практической подготовки. В качестве таких ресурсов потенциально могут выступать:

– ресурсы, посвященные различным аспектам экономики, управления, информационных систем и технологий;

– ресурсы, содержащие научные материалы – статьи и другие публикации, по теме исследования.

Примерный перечень ресурсов сети «Интернет»:

1. E-xecutive. Международное сообщество менеджеров [Официальный сайт] – Режим доступа: http://www.e-xecutive.ru
2. IQ Media — онлайн издание НИУ ВШЭ [Официальный сайт] – Режим доступа: https://iq-media.ru/
3. Russian Business (RB.RU) – независимое издание о технологиях и бизнесе [Официальный сайт] – Режим доступа: https://rb.ru/
4. TAdviser - Все об ИТ в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.tadviser.ru/
5. ГОСТ 7.32-2017.Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-

исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200157208
6. Журнал «ИТменеджер» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.itmanager.ru
7. Журнал «Открытые Информационные системы» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.osp.ru –
8. Журнал «Эксперт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.expert.ru/
9. Информационное агентство «Росбизнесконсалтинг» (РБК) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rbc.ru.
10. Корпоративный менеджмент [Официальный сайт] – Режим доступа: http://www.cfin.ru
11. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elibrary.ru.
12. Портал №1 по управлению цифровыми и информационными технологиями [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cleverics.ru/digital/
13. Сайт по инновациям в области информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cnews.ru
14. Сайт сообщества ИТ-специалистов [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://habr.com/ru
15. СПС Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garant.ru.
16. СПС Консультант Плюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программное обеспечение для прохождения практики зависит от места практики и индивидуального задания. Возможно использование свободно распространяемого программного обеспечения с лицензией.

При выполнении различных видов работ используются следующие информационные технологии:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- редактор электронных таблиц Microsoft Excel;
- редактор презентаций Microsoft PowerPoint;
- любой браузер для доступа в сеть «Интернет»;
- справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;
- электронные библиотечные информационно-справочные системы.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Примерная тематика
производственной практики
(научно-исследовательская работа)

1. Технологии больших данных.
2. Анализ данных и интеллектуальные системы.
3. Системы хранения информации.
4. Спутниковые системы и технологии.
5. Современные информационные системы и технологии в логистике.
6. Современные информационные системы и технологии для маркетинга.
7. Современные технологии обеспечения безопасности обработки информации.
8. Технологии геоинформационных систем.
9. Технологии распределённой обработки данных.
10. Современные технологии электронного документооборота и управления знаниями.
11. Современные технологии корпоративных информационных систем.
12. Технологии цифровой экономики.
13. Технологии разработки мобильных приложений.
14. Современные технологии интернет-маркетинга.
15. Корпоративные социальные сети.
16. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений.
17. Использование облачных технологий в деятельности организации.
18. Математические методы и алгоритмы бизнес-информатики.
19. Применение современных моделей автоматизации (математическое моделирование, процессное моделирование, нейронные сети, метод графов и др.).
20. Применение информационных технологий в различных сферах деятельности.

Полнота и степень детализации этих задач регламентируется планом практики и индивидуальным заданием в соответствии с темой практики.

В ходе практики студенты ведут дневник с обязательной записью о проделанной работе. Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики, в котором отражается его текущая работа в процессе практики.

На протяжении всего периода практики студент должен в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю практической подготовки. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

Отчет о практике состоит из разделов тематического плана практики, согласованного с руководителем практической подготовки. При составлении отчета необходимо использовать сведения и информацию из научно-технической,

справочной и учебной литературы и рекомендуемых ресурсов сети «Интернет» (п.9).

Отчет студента о практике должен включать текстовый, а также графический и иллюстративный материалы. Поскольку выполнение задания на практику предполагает проведение анализа собранной информации, в тексте отчета обязательно должны присутствовать таблицы и рисунки.

Законченный отчет, подписанный студентом, сдается на проверку руководителю практической подготовки не позднее, чем за 2 дня до начала защиты практики.

Руководитель практической подготовки, ознакомившись с отчетом, дает в дневнике практики заключение и характеризует отношение студента к работе, его дисциплинированность, наличие необходимых навыков работы.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Состав необходимой материально-технической базы определяется спецификой исследования и задачами, поставленными перед студентом руководителем практической подготовки. К нему относятся: библиотечный фонд, компьютерные системы, программное обеспечение, электронные базы данных, доступ в Интернет. Обязательным является наличие компьютера с подключением к сети Интернет.

Защита практики проводится в аудитории, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук).

13. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) программа практики адаптируется при необходимости для лиц с ОВЗ или инвалидностью. При распределении мест прохождения практики обучающихся из числа лиц с ОВЗ и инвалидами учитываются рекомендации относительно необходимых условий и организации видов труда, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при ее наличии). Формы проведения практики лиц с ОВЗ и инвалидов устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и адаптируются в соответствии с содержанием пункта 7 программы практики.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций.

Материалы, касающиеся прохождения практики, предоставляются в

формах, адаптированных к конкретным ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа.

При необходимости в процессе прохождения практики с обучающимися из числа лиц с ОВЗ и инвалидами проводится дополнительная индивидуальная работа с преподавателем (индивидуальные консультации), работа с материалом, полученным в процессе прохождения практики, беседа, индивидуальная учебная работа, в том числе специальные разъяснения, процедуры и содержания практики для тех обучающихся, которые в этом заинтересованы или нуждаются.

Конкретные формы и виды контактной работы лиц с ОВЗ или инвалидностью устанавливаются преподавателем индивидуально для каждого обучающегося или при возможности для нескольких обучающихся. Выбор форм и видов контактной и самостоятельной работы лиц с ОВЗ или инвалидностью осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к прохождению практики.

Проведение практик, содержание которой связано с участием в спортивных мероприятиях, адаптируется путем определения уровня физических нагрузок и (или) заменой аналитической или иным видом деятельности обучающегося с ОВЗ и инвалида в соответствии с содержанием программы практики и индивидуальными задания руководителя практической подготовки.

При проведении процедуры оценивания результатов прохождения практики обучающимися инвалидами и обучающимися с ОВЗ предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ИАТЭ НИЯУ МИФИ или обучающиеся с ОВЗ или инвалидностью могут использоваться собственные технические средства.

Текущий контроль результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе прохождения практики, а также выполнения индивидуальных работ в целях получения информации о выполнении обучающимся требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствия формы действия данному этапу усвоения учебного материала, что позволяет своевременно выявить затруднения и отставание обучающихся с ОВЗ и инвалидов и внести коррективы в процесс проведения практики. При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку или выполнение индивидуальных заданий. При необходимости, инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки отчёта по практике, предусматривается увеличение времени на составление отчёта, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчёта, собеседовании и т.д. Предусматривается возможность проведения промежуточной аттестации в несколько этапов.

Дополнительное учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для прохождения практики:

– библиотечный фонд помимо учебной литературы включает справочно-библиографические и периодические издания в соответствии с перечнем указанным в программе практики;

– обеспечивается доступ к ним обучающихся с ОВЗ и инвалидов с использованием специальных технических средств.

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, предоставляется организациями, в которых осуществляется прохождение практики. Материально-техническое обеспечение специализированной аудитории может включать: стационарные мультимедийные средства, компьютер с лицензионным программным обеспечением, офисное оборудование для оперативного размножения иллюстративного и раздаточного материала. Помещения для проведения практики могут быть оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с разными видами ограничений здоровья:

– с нарушениями зрения: мультимедийное оборудование с возможностью просмотра удаленных объектов (например, слайда на экране); других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями зрения;

– с нарушениями слуха: акустический усилитель и колонки; мультимедийный проектор; телевизор; учебная доска; мультимедийная система; другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями слуха;

– с нарушениями опорно-двигательного аппарата: компьютерная техника со программным обеспечением; других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Программу составили:

Н.В.Репецкая, доцент отделения социально-экономических наук, к.э.н.
Е.В.Кобылина, доцент отделения социально-экономических наук, к.э.н.

Рецензенты:

В.А. Осипов, доцент отделения социально-экономических наук, к.э.н., доцент
О.С.Медведева, доцент кафедры менеджмента, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, к.э.н., доцент