

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

ИНЭУ

Выпускающая кафедра «Менеджмент»
наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

С.Н. Митяков

(подпись)

(ф. и. о.)

«22» апреля 2025г.

**Рабочая программа производственной практики
Б.2.П.2 Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Направление подготовки/специальность: 38.03.02 «Менеджмент»

Направленность: Управление высокотехнологичными проектами

Квалификация выпускника: бакалавр

Очная форма обучения

г. Нижний Новгород, 2025 г.

Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы технологической практики

доцент Узбекова А.С.
(должность) (подпись) Ф.И.О.

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры «Менеджмент»

Протокол заседания от 14.04.2025 г. № 7

Заведующий кафедрой Н.А. Мурашова
(подпись)

Рабочая программа практики утверждена на заседании Учебно-методического совета ИНЭУ

Протокол заседания от 22.04.2025 г. № 3

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования НТБ _____
(подпись) Ф.И.О.

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером. РППб-274

Начальник ОПиТ _____ Е.В. Троицкая _____ 22.04.2025 _____
(дата)

Рабочая программа практики согласована с профильной организацией:

ООО «ЭТС-ПРОЕКТ»

Директор _____ А. С. Рыбин

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Вид и форма проведения практики	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП	4
3.	Место практики в структуре ОП	7
4.	Объем практики	10
5.	Содержание практики	11
6.	Формы отчетности по практике	13
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	15
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	15
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	17
10.	Материально-техническое обеспечение практики	17
11.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов	19
12.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	20

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая).

Форма проведения практики – концентрированная.

Время проведения практики: очная форма: 3 курс, 6 семестр

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

2.1. В результате прохождения технологической практики у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПК-4:	Способен руководить проектной деятельностью с использованием современных практик управления проектами и особенностями организации наукоемкого производства	ИПК-4.1 Понимает сущность и задачи управления проектной командой; значение эффективной коммуникации между заинтересованными лицами проекта. ИПК-4.2. Определяет информационные потребности заинтересованных сторон проекта; использует современные программно-телекоммуникационные средства для коммуникации участников проекта и заинтересованных сторон; разрабатывает мероприятия по повышению эффективности управления командой проекта. ИПК-4.3 Осуществляет управление высокотехнологичного проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом интересов заинтересованных сторон. ИПК-4.4. Учитывает стратегические цели предприятия и применяет комплексный подход к организации высокотехнологического производства.	Знать: - сущность и задачи управления проектной командой, а также значение эффективной коммуникации между заинтересованными лицами проекта (ИПК-4.1). - информационные потребности заинтересованных сторон проекта и современные программно-телекоммуникационные средства для коммуникации участников проекта и заинтересованных сторон с целью повышения эффективности управления командой проекта (ИПК-4.2). - принципы управления высокотехнологичным проектом на всех этапах его жизненного цикла с учетом интересов заинтересованных сторон (ИПК-4.3); - целесообразность комплексного подхода к организации высокотехнологического производства (ИПК-4.4). Уметь: –налаживать эффективную коммуникацию между заинтересованными лицами проекта (ИПК-4.1). - применять современные программно-телекоммуникационные средства для коммуникации участников проекта и

			заинтересованных сторон с целью повышения эффективности управления командой проекта (ИПК-4.2). - определять ключевые интересы заинтересованных сторон высокотехнологичного проекта на всех этапах его жизненного цикла (ИПК-4.3); - применять комплексный подход к организации высокотехнологического производства (ИПК-4.4). Владеть: – коммуникационными навыками (ИПК-4.1). - навыками работы с современными программно-телекоммуникационными средствами для коммуникации участников проекта и заинтересованных сторон с целью повышения эффективности управления командой проекта (ИПК-4.2). - навыками идентификации ключевых интересов заинтересованных сторон высокотехнологичного проекта на всех этапах его жизненного цикла (ИПК-4.3); - навыками стратегического планирования и комплексного подхода к организации высокотехнологического производства (ИПК-4.4).
ПК-5:	Способен обрабатывать информацию, вести статистический учет, прогнозировать и осуществлять расчеты экономической и инвестиционной эффективности	ИПК-5.1. Понимает необходимость анализа информации при принятии решений в проектной деятельности. ИПК-5.2. Осуществляет поиск необходимой информации из достоверных источников и использует обработанные данные для прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности проекта. ИПК-5.3. Применяет методы оценки экономической и инвестиционной эффективности высокотехнологичного проекта	Знать: -различные инструменты сбора, обработки и анализа информации при принятии решений в проектной деятельности (ИПК-5.1); - принципы поиска необходимой информации из достоверных источников и обработки данных для прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности проекта (ИПК-5.2); - современные подходы к оценке экономической и инвестиционной эффективности высокотехнологичного проекта (ИПК-5.3). Уметь: - выбирать нужные инструменты сбора, обработки и анализа информации при принятии решений в проектной деятельности (ИПК-5.1); -

			находить нужную информацию из достоверных источников и обрабатывать данные для прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности проекта (ИПК-5.2); -применять современные подходы к оценке экономической и инвестиционной эффективности высокотехнологичного проекта (ИПК-5.3) Владеть: - навыками использования различных инструментов сбора, обработки и анализа информации при принятии решений в проектной деятельности (ИПК-5.1); - навыками поиска нужной информации из достоверных источников и обработки данных для прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности проекта (ИПК-5.2); -навыками оценки экономической и инвестиционной эффективности высокотехнологичного проекта (ИПК-5.3).
--	--	--	--

2.2. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Прохождение технологической практики позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенные трудовые функции:

- Подготовка инвестиционного проекта (ПС 08.036)
- Обоснование решений (ПС 08.037)

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Квалификация и
08.036 «Специалист по работе с инвестиционными проектами»	A	Подготовка инвестиционного проекта	6	Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта	A/02.6	6
08.037 «Бизнес-аналитик»	D	Обоснование решений	6	Анализ, обоснование и выбор решения	D/02.6	6

3. Место преддипломной практики в структуре ОП

Технологическая практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

Разделы ОП: Технологическая практика относится к разделу Б.2 Практика

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ПК- 4, 5 вместе с преддипломной практикой

Наименование дисциплин(кур) и практик	Семестр	Код компетенции. Код индикатора	
		Профессиональные компетенции	
		ПК-4	ПК-5
Компетенции менеджера проекта	2	ИПК-4.1	
Управление проектной командой	4	ИПК-4.1	
Менеджмент исследований и разработок		ИПК-4.4	ИПК-5.1. ИПК-5.2
Управление высокотехнологичными проектами	5	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	
Технологические тренды	5	ИПК-4.4	
Экономика предприятия	5	ИПК-4.4	
Эконометрические методы прогнозирования	3		ИПК-5.1. ИПК-5.2
Экосистема технологических стартапов	6		ИПК-5.3
Юнит-экономика	5		ИПК-5.2 ИПК-5.3
Контроллинг	5		ИПК-5.2 ИПК-5.3
Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИПК-4.4	ИПК-5.1. ИПК-5.2 ИПК-5.3

3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы преддипломной практики:

Знать:

- компетенции менеджера проекта в соответствии с нормативно-правовыми актами ГОСТ 52807-2007 и ГОСТ Р 53892-2010 (ИПК-4.1);
- принципы и задачи управления проектной командой (ИПК-4.1);
- методы и технологии формирования эффективной коммуникации между заинтересованными лицами проекта (ИПК-4.1);
- специфику управления исследовательскими и опытноконструкторскими работами (ИПК-4.4);
- основы подготовки предложений по организации высокотехнологического производства в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями предприятия (ИПК-4.4);
- основы анализа информации для принятия решений в сфере исследований и разработок (ИПК-5.1);
- эконометрические методы прогнозирования развития рынка и инвестиционной эффективности проекта (ИПК-5.2);
- приемы поиска необходимой информации из достоверных источников (ИПК-5.2.);
- методы и технологии управления проектом (ИПК-4.1);
- технологии планирования коммуникаций проекта между заинтересованными лицами (ИПК-4.1);
- современных программно-телекоммуникационные средства для обеспечения коммуникаций участников проекта и заинтересованных сторон (ИПК-4.2);
- методы и технологии управления высокотехнологичного проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом интересов заинтересованных сторон (ИПК-4.3);
- основные технологические тренды в реальном секторе экономики и их значение для конкурентоспособности, рыночной привлекательности проекта (ИПК-4.4.);
- эконометрических методов прогнозирования развития рынка высоких технологий (ИПК-4.4.);
- базовые процессы экономической деятельности высокотехнологичного предприятия и совокупность показателей оценки эффективности работы его производства (ИПК-4.4);
- методы анализа информации при принятии решений в проектной деятельности (ИПК-5.1);
- методы поиска необходимой достоверной информации, обработки информации для прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности проекта (ИПК-5.2);
- методы оценки экономической и инвестиционной эффективности стартап-проекта (ИПК-5.3);
- методы поиска необходимой информации из достоверных источников и использовать обработанные данные для прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности стартап-проекта (ИПК-5.2);
- методы оценки экономической и инвестиционной эффективности стартап-проекта (ИПК-5.3);
- основы управленческого учета и контроллинга (ИПК1.1);

Уметь:

- формировать компетенций в соответствии с нормативно-правовыми актами ГОСТ 52807-2007 «Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов» и ГОСТ Р 53892-2010 «Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов. Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов. Области компетентности и критерии профессионального соответствия» (ИПК-4.1);

- применять принципы и задачи управления проектной командой (ИПК-4.1);
- применять методы и технологии формирования эффективной коммуникации между заинтересованными лицами проекта (ИПК-4.1);
- находить альтернативные предложения по организации высокотехнологического производства в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта (ИПК-4.4);
- анализировать информацию для принятия решений в сфере исследований и разработок (ИПК-5.1);
 - оценивать современные подходы к улучшению процессов исследований и разработок (ИПК-5.2).
- применять методы и технологии управления проектом (ИПК-4.1);
- применять технологии планирования коммуникаций проекта (ИПК-4.1);
- использовать современные программно-телекоммуникационные средства для обеспечения коммуникаций участников проекта и заинтересованных сторон (ИПК-4.2);
- применять методы и технологии управления высокотехнологичного проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом интересов заинтересованных сторон (ИПК-4.3).
- анализировать текущее состояние технологического ландшафта, оценивать потенциальные риски и возможности внедрения новых технологий (ИПК-4.4.);
- адаптировать стратегические планы компании к новым технологическим трендам (ИПК-4.4.);
- проводить укрупненные расчеты показателей оценки деятельности высокотехнологичного предприятия (ИПК-4.4);
- анализировать информацию при принятии решений в проектной деятельности (ИПК5.1);
- осуществлять поиск необходимой информации из достоверных источников и использовать обработанные данные для прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности проекта (ИПК-5.2);
- применять методы оценки экономической и инвестиционной эффективности стартап-проекта (ИПК-5.3);
- применять данных для прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности стартап-проекта (ИПК5.2);
- оценивать экономическую и инвестиционную эффективность стартап-проекта (ИПК5.3);
- применять инструменты контроллинга при разработке стратегических, тактических и оперативных решений (ИПК1.1);

Владеть:

- принципами управления проектной командой (ИПК4.1);
- методами и технологиями формирования эффективной коммуникации между заинтересованными лицами проекта (ИПК-4.1);
- методами анализа информации для принятия управленческих решений в сфере исследований и разработок (ИПК5.1);
- навыками улучшения процессов исследований и разработок (ИПК-5.2);
- навыками использования современных программно-телекоммуникационные средства для обеспечения коммуникаций участников проекта и заинтересованных сторон (ИПК-4.2);
- технологиями планирования коммуникаций проекта (ИПК4.1);
- навыками совершенствования методов управления коммуникациями между участниками проекта и заинтересованными сторонами проекта (ИПК-4.3);
- приемами систематизации экономических показателей и методикой расчета основных технико-экономических показателей деятельности высокотехнологичного предприятия (ИПК-4.4);
- методами оценки экономической и инвестиционной эффективности стартап-проекта (ИПК-5.3);

- навыками прогнозирования экономической и инвестиционной эффективности стартап-проекта (ИПК-5.2);
- методами оценки экономической и инвестиционной эффективности стартап-проекта (ИПК-5.3);
- методами операционного анализа, расчета сумм покрытия и навыками их применения в управлении затратами и финансовыми результатами предприятий (ИПК-1.1).

4. Объем практики

4.1. Продолжительность практики – 4 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц,
(216) академических часов

4.2. Этапы практики

График преддипломной практики при прохождении практики в профильной организации

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах		
		Контактная работа с рук- лем от кафедры	Контактная работа с рук- лем от проф.орг-ции	Самостоя- тельная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап			
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	2		
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	1		
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	1	1	
1.4.	Оформление пропусков на предприятия		1	
1.5.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии, правилам внутреннего трудового распорядка		1	
2.	Основной (производственный) этап			
2.1.	Сбор и анализ информации по индивидуальному заданию		10	20
2.2.	Знакомство с деятельностью предприятия (организации). Изучение инфраструктуры управления высокотехнологичными проектами.		20	20
2.3.	Проведение необходимых расчетов и исследований в рамках индивидуального задания		7	30
3.	Заключительный этап			
3.1.	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	26		30
3.2.	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике			36
3.3.	Защита отчета по практике	10		
	ИТОГО:	40	40	136
	ИТОГО ВСЕГО:	216 часов		

График преддипломной практики при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		Контактная работа с рук- лем от кафедры	Самостоя тельная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап		
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий	2	
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	1	
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	2	
1.4.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	2	
2.	Основной этап		
2.1.	Сбор и анализ информации по индивидуальному заданию	10	20
2.2.	Изучение основных методик и инструментов управления высокотехнологичными проектами в рамках индивидуальных заданий	20	20
2.3.	Проведение необходимых расчетов и исследований в рамках индивидуального задания	7	30
3.	Заключительный этап		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	26	30
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике		36
3.3.	Защита отчета по практике	10	
	ИТОГО:	80	136
	ИТОГО ВСЕГО:	216	

5. Содержание технологической практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
08 Финансы и экономика	Организационно-управленческий	- подготовка инвестиционного проекта; - руководство структурным подразделением организации; - организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов.	- управление финансовой деятельностью высокотехнологичного проекта; - аналитика систем управления высокотехнологичным проектом
	информационно-аналитический	- выявление бизнес-потребностей в сфере высоких технологий; - сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений в проектной	

		деятельности; - оценка эффективности высокотехнологичных проектов; - применение и адаптация соответствующих методов и цифровых инструментов для сбора и анализа информации, с целью принятия решений, планирования и контроля в проектной деятельности.	
	предпринимательский	- разработка и реализация инвестиционных планов создания высокотехнологичного бизнеса, организация и ведение предпринимательской деятельности	

Основные места проведения практики: ПАО «Сбербанк», НГТУ, кафедра «Менеджмент», структурные подразделения НГТУ, Администрация г. Нижнего новгорода, АНО «Корпорация развития промышленности и предпринимательства НО», ООО «Первый Бит», ООО «Апрель Софт», ГУ «Нижегородский инновационный бизнес-инкубатор», АНО «Нижегородский НОЦ».

Во время прохождения практики студент обязан:

ознакомиться:

- с планом выполнения индивидуального задания;
- с внутренними нормативными документами организации;
- со структурой предприятия и его подразделениями, осуществляющими управление высокотехнологичными проектами;
- с работой менеджмента компании в сфере проектного управления и НИОКР.

изучить:

- необходимые инструменты и методы управления высокотехнологичными проектами;
- миссию, цели и стратегию предприятия в области управления высокотехнологичными проектами;
- проекты, над которыми осуществляется работа в компании/вузе;
- цели и ожидаемые результаты от реализации проекта;
- ограничения и допущения по проекту по состоянию на конкретную дату;
- содержание и границы проекта по состоянию на конкретную дату;
- экономическое обоснование проекта;
- организационная структура проекта и команда управления проектом.

выполнить:

- индивидуальное задание, разработанное совместно с руководителем практики;
- защиту отчета по результатам выполнения индивидуального задания.

Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

- собрать материал для подготовки отчета по практике и начала работы над выпускной квалификационной работой.

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Анализ вклада результатов проекта... (указать название проекта) в достижение стратегических целей организации.
2. Анализ критериев эффективности проекта ... (указать название проекта).

3. Анализ заинтересованных сторон проекта ... (указать название проекта).
4. Анализ информационной системы управления проектом ... (указать название проекта).
5. Анализ функциональной области управления рисками проекта ... (указать название проекта).
6. Анализ функциональной области управления содержанием проекта ... (указать название проекта).
7. Анализ функциональной области управления сроками проекта ... (указать название проекта).
8. Анализ функциональной области управления стоимостью проекта ... (указать название проекта).
9. Анализ функциональной области управления качеством проекта ... (указать название проекта).
10. Анализ функциональной области управления человеческими ресурсами проекта ... (указать название проекта).
11. Анализ функциональной области управления коммуникациям проекта ... (указать название проекта).
12. Анализ иерархической структуры продукта, работ и рисков проекта ... (указать название проекта).

По согласованию с профильной организацией и студентом могут быть определены иные темы индивидуальных заданий.

6. Формы отчетности по практике

Организация проведения практик, предусмотренных ОП ВО, осуществляется на основе договоров о практической подготовке обучающихся между НГТУ и профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Направление студентов на практику осуществляется путем издания соответствующих приказов ректора, в которых указываются места прохождения практики каждого обучающегося, вид и сроки прохождения практики, руководители практики от НГТУ и от профильной организации.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от НГТУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Отчетные документы по практике включают в себя:

- индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики от предприятия;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- отчет студента по прохождению практики;
- подтверждение с места практики (ответная часть бланка путевки) или характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия.

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.

Требования к содержанию и оформлению отчета:

Отчет по практике является основным документом, отражающим выполненное студентом индивидуальное задание по практике, сформированные им в ходе практики практические умения и навыки. Материалы отчета студент в дальнейшем может использовать в своей научно-исследовательской, курсовой или выпускной квалификационной работе.

Отчет по практике каждый студент готовит самостоятельно, равномерно в течение всего периода практики, оформляет и представляет его для проверки и визирования (подписи) руководителю практики от предприятия не позднее, чем за 1-2 дня до ее окончания.

Как правило, в отчете должно быть отражено следующее: виды и содержание выполненных работ, сроки их выполнения, наблюдения, критические замечания, предложения и выводы по выполненным работам, отметка руководителя от предприятия о выполненной работе, замечания и предложения руководителя практики.

Отчет по практике составляется на основании выполненной студентом основной работы, исследований, проведенных в соответствии с индивидуальным заданием, изученных литературных источников по вопросам, связанным с программой практики.

В целом отчет по практике должен показать умение студента-практиканта анализировать полученные знания на предприятии в период прохождения практики.

В общем виде рекомендуемый перечень структурных элементов может быть следующим:

- титульный лист,
- содержание,
- введение, включающее индивидуальное задание,
- основная часть отчета, соответствующая требованиям программы,
- заключение,
- список использованных источников,
- приложения.

На титульном листе отчета обязательно должна стоять подпись студента, руководителя практики от предприятия и руководителя практики от кафедры.

К отчету по практике прилагается подтверждение с места практики (ответная часть бланка путевки) или отзыв (характеристика) руководителя практики от профильной организации.

Объем отчета должен составлять не менее 15 листов (без приложений) (шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полупетельный, все поля – 2 см., отступ – 1 см., выравнивание – по ширине, таблицы и схемы располагаются по тексту и нумеруются по разделам). Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается.

Во введении указываются компетенции, формируемые в результате прохождения практики, индивидуальное задание на практику, место прохождения практики, время прохождения практики, а также должность.

Основная часть должна содержать:

- описание проведенных аналитических исследований, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления, в рамках выданного индивидуального задания;
- характеристику результатов выполнения индивидуального задания, изложенную исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков, схем и др.

Основная часть отчета составляется на основании выполненной студентом основной работы, исследований, проведенных в соответствии с индивидуальным заданием, изученных литературных источников.

Заключение должно логически завершать отчет по практике и содержать: краткие выводы и рекомендации по полученным результатам; возможности использования материалов при написании ВКР, перечень освоенных компетенций.

Сроки и формы проведения защиты отчета

Срок сдачи отчетов с приложениями руководителю практики от НГТУ – последний рабочий день практики. Защита отчета - в первую неделю 7 семестра

Формой аттестации по итогам технологической практики является зачет с оценкой, который проставляется на основании защиты отчета по практике.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по всем видам и типам практик, предусмотренных учебным планом по данной ОП ВО, оформляются отдельным документом в качестве Приложения к РПП.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике

8.1. Основная литература

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	Алабугин, А. А. Модели и методы управления преобразованиями предприятий в инновационной экономике знаний: учебное пособие для вузов / А. А. Алабугин, С. В. Алюков. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 272 с.	https://e.lanbook.com/book/469004
2	Меняев, М. Ф. Управление проектами : учебник для вузов / М. Ф. Меняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 112 с.	https://e.lanbook.com/book/505488
3	Гришина, Е. А. Управление проектами : учебное пособие / Е. А. Гришина, Е. В. Крылова, М. В. Чехонадских. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — 72 с.	https://e.lanbook.com/book/404630
4	Герцик, Ю. Г. Управление предпринимательскими проектами. Курс лекций : учебное пособие / Ю. Г. Герцик, И. Н. Омельченко, Ж. М. Кокуева. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 89 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703854976.html
5.	Ганина, Г. Э. Управление проектами реформирования промышленности: монография / Г. Э. Ганина и др. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 199 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703853979.html
6	Лукашенко, М. А. Бизнес-коммуникации руководителя. Мастер-класс: учебное пособие / Лукашенко М. А. , Радченко В. С. , Шавырина А. А. , Добровольская Т. Ю. - Москва : Университет "Синергия", 2021. - 216 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785425705112.html
7	Фомичев, А. Н. Управление проектами: учебник для вузов / А. Н. Фомичев. - 2-е изд. - Москва: Дашков и К, 2024. - 257 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394057151.html
8	Царенко, А. С. Управление проектами / А. С. Царенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с.	https://e.lanbook.com/book/310193

8.2. Дополнительная литература

1	Журнал «Управление проектами» https://pmmagazine.ru/	
2	Авдеев, В. В. Управление персоналом : технология формирования команды : учебное пособие / Авдеев В. В. - Москва : Финансы и статистика, 2021. - 544 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001840183.html
3	Гаибова, Т. В. Реинжиниринг производственных процессов высокотехнологичных предприятий: учебное пособие / Гаибова Т. В. - Оренбург : ОГУ, 2017. ЭБС «Консультант студента»: http://www.studentlibrary.ru	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017630.html

4	Управление инновационными проектами : учебное пособие / Г. Э. Ганина, С. В. Клементьева. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 36 с. ЭБС «Консультант студента»: http://www.studentlibrary.ru	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703840207.html
5	Сенин, А. С. Информационный менеджмент : учебное пособие для бакалавров очной и заочной формы обучения / Сенин А. С. , Бубенок Е. А. , Дудин М. Н. , Лясников и др. - Москва : Дело, 2018. - 296 с. ЭБС «Консультант студента»: http://www.studentlibrary.ru	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785774914029.html

8.3. Нормативно-правовые акты:

- Гражданский кодекс Российской Федерации (ч.1, ч.2)
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/
- Налоговый кодекс Российской Федерации (ч.1., ч.2.)
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/
- Трудовой кодекс Российской Федерации
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ
https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/otdel_praktiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?19-11

8.4. Ресурсы сети «Интернет»:

Ресурсы системы федеральных образовательных порталов

- Федеральный портал. Российское образование: <http://www.edu.ru/>
- Российский образовательный портал: <http://www.school.edu.ru>
- Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент: <http://ecsocman.hse.ru>

Научно-техническая библиотека НГТУ

- Электронный адрес: <https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka>
- Электронный каталог книг: <http://library.nntu.ru/>
- Электронный каталог периодических изданий: <http://library.nntu.ru/>
- Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН: <http://www.vlibrary.ru>

Электронные библиотечные системы:

- ЭБС «Консультант студента» (Электронная библиотека технического ВУЗа): <http://www.studentlibrary.ru>

- ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>

Центр дистанционных образовательных технологий НГТУ

ЦДОТ «Нижегородский Центр дистанционных образовательных технологий»:

<http://cdot-nntu.ru>

Электронная библиотека:

<http://cdot-nntu.ru/wp/электронный-каталог/>

Сервисы: <http://cdot-nntu.ru/wp/сервисы/>

Прочие

Министерство экономического развития Российской Федерации <https://www.economy.gov.ru/>

Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru/>

Корпоративный менеджмент <https://www.cfin.ru/>

Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)

<https://fedstat.ru>

Роспатент <https://searchplatform.rospatent.gov.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Практика предполагает использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения задач, таких как:

- оформление отчетов;
- проверка отчета и консультирование посредством электронной почты и видеосвязи;
- поисковая работа с использованием сети Интернет;
- демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование электронной образовательной среды университета;
- использование специализированного программного обеспечения.

Состав программного обеспечения, ЭБС, профессиональных базы данных и информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом, подлежит ежегодному обновлению.

Используемое программное обеспечение:

- Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)
- КонсультантПлюс (ГПД № Договор 0332100025423000038 11.01.2024);
- Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);
- Dr.Web (C/н 758S-TDJP-N7HB-ZH2F от 26.05.2025, до 31.05.26);
- 7-zip для Windows (лицензия GNU LGPL);
- Adobe Acrobat Reader (FreeWare);
- Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3).

Используемые ЭБС, профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС «Консультант студента» (Электронная библиотека технического ВУЗа): <http://www.studentlibrary.ru>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com> (Периодические издания)
3. Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>
5. СПС «Консультант плюс» (в локальной сети ВУЗа)
6. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) <https://www.fedstat.ru/>
7. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
8. База Роспатента <https://searchplatform.rospatent.gov.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение практики

Практика организуется на базе профильных организаций, с которыми заключены договоры о практической подготовке обучающихся, и которые обладают необходимой материально-технической базой. Адреса помещений, подтверждающих наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования, перечислены в сведениях о материально-техническом обеспечении ОП ВО и в договорах о практической подготовке обучающихся, заключенных с профильными организациями.

По месту прохождения практики в профильной организации обучающимся предоставлено рабочее место, оборудованное необходимыми средствами для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету.

При прохождении практики на кафедре, используются специальные помещения для написания отчетов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения

для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, дающими возможность выполнения необходимых работ по практике студентам с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень аудиторий, используемых в рамках реализации образовательной программы представлены в таблице

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1305 (учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24)	Оснащенность специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Рабочих мест преподавателя - 1; Рабочих мест студента – 12; Компьютер PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2.40 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon XI 200/HDD 250Gb/DVD-ROM, монитор 17"- 12. Флипчарт – 1 шт. Комплект демонстрационного оборудования: ПК, с выходом на мультимедийный проектор на базе AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2.40 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon XI 200/HDD 250Gb/DVD-ROM, монитор 17"- 1 шт. Мультимедийный проектор ACER – 1 шт; Экран – 1 шт.; Набор учебно-наглядных пособий;	Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); Microsoft Windows XP, (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); Adobe Acrobat Reader (FreeWare); 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL); Dr.Web (C/н 758S-TDJP-N7HB-ZH2F от 26.05.2025, до 31.05.26); Visual Studio 2008 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655) ; КонсультантПлюс (Договор № 0332100025423000038 11.01.2024).
6543 (компьютерный класс - помещение для самостоятельной работы студентов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Рабочих мест преподавателя – 1 Рабочих мест студента – 10 ПК на базе IntelCoreDuo 2.93 ГГц, 2 Гб ОЗУ, 320 Гб HDD, монитор Samsung 19' – 11 шт. ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета Проектор Ассег – 1шт	Microsoft Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14); Microsoft Office (лицензия № 43178972); Adobe Design Premium CS 5.5.5 (лицензия № 65112135); Adobe Acrobat Reader (FreeWare); 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL); Dr.Web (C/н 758S-TDJP-N7HB-ZH2F от 26.05.2025, до 31.05.26); КонсультантПлюс (Договор № 0332100025423000038 11.01.2024); Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3).
6545 (компьютерный класс - помещение для самостоятельной работы студентов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Рабочих мест преподавателя – 1 Рабочих мест студента – 10 ПК на базе Intel Cope i5 3.1 ГГц, 4 Гб ОЗУ, 1 Тб HDD, NVIDIA GeForce GT 440, монитор LG 19' – 11 шт. ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета Проектор Ассег – 1 шт. Доска интерактивная ScreenMedia-M – 1 шт	MicrosoftWindows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14); Microsoft Office (лицензия № 43178972); Adobe Design Premium CS 5.5.5 (лицензия № 65112135); Adobe Acrobat Reader (FreeWare); 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL); Dr.Web (C/н 758S-TDJP-N7HB-ZH2F от 26.05.2025, до 31.05.26).; Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3).
6256 (помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, г.	Рабочее место инженера - 5 шт.; ПК на базе IntelDualcore 2.6 ГГц, 2 Гб ОЗУ, 80 гб HDD, монитор 19" в составе локальной вычислительной сети, подключенной к сети Интернет - 1 шт.; ПК на базе IntelCore i3 3.3 ГГц, 2 Гб ОЗУ, 250 гб	Microsoft Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); Adobe Acrobat Reader (FreeWare); 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);

Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	HDD, монитор 19" в составе локальной вычислительной сети, подключенной к сети Интернет - 3 шт.; ПК на базе IntelCore 2 Duo 2.4 ГГц, 1.5 Гб ОЗУ, 160 гб HDD, монитор 19" в составе локальной вычислительной сети, подключенной к сети Интернет - 1 шт.; ПК на базе IntelPentium 2.4 ГГц, 1 Гб ОЗУ, 250 гб HDD, монитор 19" в составе локальной вычислительной сети, подключенной к сети Интернет - 1 шт.; Стеллаж для хранения - 1 шт.	Dr.Web (C/н 758S-TDJP-N7HB-ZH2F от 26.05.2025, до 31.05.26); Microsoft Office 2007 (лицензия № 43178972).
6250 (помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	Стеллажи для хранения - 2 шт	Не предусмотрено

Рабочие места преподавателя и бакалавров, оснащены компьютерами с доступом в Интернет для работы в электронной образовательной среде и т.п.

11. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов

Практика для обучающихся с ОВЗ и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

Для организации практики и процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, могут быть приняты РПП, устанавливающие:

- Обучение может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и индивидуально.
- Учебно-методические материалы для самостоятельной работы, а также ФОСы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.
- Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку отчета по практике, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа с преподавателем. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем:

1) индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы,

2) индивидуальная воспитательная работа со студентом.

Индивидуальные консультации по практике являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о практике;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- использование программ для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера.

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения, туалетные комнаты и другие помещения вуза, и мест практики, а также пребывание в указанных помещениях.

Конкретное содержание программы практики и условия ее организации и проведения для обучающихся с ОВЗ и инвалидов разрабатывается при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий.

12. Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При необходимости, практика может быть организована частично без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации либо в вузе (дистанционная форма).

Примерный календарный график практики может предусматривать проведение организационного и производственного этапа с использованием дистанционных образовательных технологий: проведение встреч с использованием видеосвязи (ZOOM, Телеграмм и др.), консультирование с использованием мессенджеров (Телеграмм, MAX) и электронной почты, представление отчета по электронной почте, защита отчетов с использованием видеосвязи.

Для организации дистанционной работы разрабатываются и направляются студентам индивидуальное задание на практику, график проведения практики.

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью, которые будут выполняться обучающимися в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны вуза, так и со стороны профильной организации:

- Сбор и анализ информации по индивидуальному заданию
- Документальное знакомство с деятельностью предприятия (организации). Изучение инфраструктуры функционирования организации, основных бизнес-процессов
- Проведение *необходимых расчетов и исследований в рамках индивидуального задания*

В случае осуществления практики в дистанционной форме, отчет направляется студентом в электронном виде руководителю практики для контроля и согласования. Защита

отчета по практике осуществляется в этом случае посредством дистанционных образовательных технологий.

При осуществлении образовательного процесса могут использоваться следующие дистанционные образовательные технологии:

- электронная платформа дистанционного обучения e-Learning НГГУ;
- система управления обучением Moodle НГГУ;
- чаты в социальных сетях и мессенджерах (ВКонтакте, Telegram, Одноклассники, и др.);
- веб-конференции VK-видео, КонтурТолк, Яндекс Телемост (для консультаций, текущего контроля);
- обмен документами и материалами через электронную почту.