

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Образовательно-научный институт экономики и управления (ИНЭУ)

Выпускающая кафедра «Управление инновационной деятельностью»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИНЭУ

(подпись)

18 июня 2024 г.

С.Н. Митяков

(ф. и. о.)

**Рабочая программа производственной практики
Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки/специальность: 27.04.05 «Инноватика»

Направленность: Управление инновационными процессами

Квалификация выпускника: магистр

очная, заочная форма обучения

Год начала подготовки – 2024

Нижний Новгород, 2024 г.

Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы производственной практики (научно-исследовательская работа)

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор
(должность)

(подпись)

Д.Н. Лапаев
Ф.И.О.

Рабочая программа производственной практики (научно-исследовательская работа) рассмотрена на заседании кафедры «Управление инновационной деятельностью»

Протокол заседания от 30 мая 2024 г. № 7/1

Заведующий кафедрой

(подпись)

Д.Н. Лапаев
Ф.И.О.

Рабочая программа производственной практики (научно-исследовательская работа) утверждена на заседании Учебно-методического совета института экономики и управления

Протокол заседания от 18 июня 2024 г. № 5

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом комплектования НТБ

(подпись)

Н.И. Кабанина
Ф.И.О.

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером РППм-208/2024

Начальник ОПиТ

Е.В. Троицкая

(дата)

Рабочая программа практики согласована с профильными организациями:

ЗАО «Институт ресурсосбережения»

заместитель генерального директора, к.э.н., А.В. Богатырев

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	6
4.	Объем практики	8
5.	Содержание практики	13
6.	Формы отчетности по практике	14
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	16
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	16
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	18
10.	Материально-техническое обеспечение практики	18
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
	Дополнения и изменения в рабочей программе практики	

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики - производственная

Тип практики – научно-исследовательская работа

Форма проведения практики: – концентрированная
– рассредоточенная в течение семестра

Время проведения практики:

- 1) концентрированная:
 - очная форма обучения: 2 курс, 4 семестр;
 - заочная форма обучения: 2 курс, 4 семестр;
- 2) рассредоточенная:
 - очная форма обучения: 1 курс, 1,2 семестр; 2 курс, 3 семестр;
 - заочная форма обучения: 1 курс, 2 курс в течение семестра.

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

2.1. В результате прохождения производственной (научно-исследовательская работа) практики у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

2.1.1 «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.4) (концентрированная):

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 – 1	способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	ИПК – 1.1 - Выбирает (разрабатывает) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	Знать технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки). Уметь выбирать (разрабатывать) технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки). Владеть навыками осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).
ПК – 5	способен разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	ИПК – 5.1 - Разрабатывает планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ.	Знать показатели эффективности технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ. Уметь разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ. Владеть навыками разработки планов и программ организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ.

2.1.2 «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.3) (рассредоточенная):

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 – 1	способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	ИПК – 1.1 - Выбирает (разрабатывает) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	Знать технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки). Уметь выбирать (разрабатывать) технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки). Владеть навыками осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).
		ИПК – 1.2. - Знает принципы стратегического планирование и прогнозирования при осуществлении научного исследования (разработки)	Знать принципы стратегического планирование и прогнозирования при осуществлении научного исследования (разработки) Уметь применять принципы стратегического планирование и прогнозирования при осуществлении научного исследования (разработки) Владеть принципами стратегического планирование и прогнозирования при осуществлении научного исследования (разработки)
ПК – 5	способен разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	ИПК – 5.1 - Разрабатывает планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ.	Знать показатели эффективности технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ. Уметь разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ. Владеть навыками разработки планов и программ организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ.

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

Прохождение производственной практики позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию «В: Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства» и «С: Анализ и оценка инновационных проектов в рамках трансфера технологий» (ПС 40.206).

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.206 «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий»	В	Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства	7	Поиск и подбор подходящих технологических решений и их разработчиков	В/03.7	7
	С	Анализ и оценка инновационных проектов в рамках трансфера технологий	7	Оценка целесообразности реализации инновационного проекта	С/02.7	7

3. Место учебной практики в структуре ОП

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

Разделы ОП: организационно-управленческая практика относится к разделу Б.2 Практика

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций

3.1.1 «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.4) (концентрированная):

- ПК-1 вместе с научно-исследовательской работой

Наименования дисциплин и практик	Семестр		Профессиональные компетенции
	очная	заочная	ПК-1
Технико-экономическое обоснование инновационных проектов	2	3	1.1
Анализ эффективности инновационного процесса	2	3	1.1
Ознакомительная практика	2	2	1.1
Научно-исследовательская работа	1,2,3	1,2,3,4	1.1, 1.2
Научно-исследовательская работа	4	4	1.1
Преддипломная	4	5	1.1

- ПК-5 вместе с научно-исследовательской работой

Наименования дисциплин и практик	Семестр		Профессиональные компетенции
	очная	заочная	ПК-5
Прогнозирование и планирование инновационного процесса	2	2	5.1
Технико-экономическое обоснование инновационных проектов	2	3	5.1
Анализ эффективности инновационного процесса	2	3	5.1
Научно-исследовательская работа	1,2,3	1,2,3,4	5.1
Научно-исследовательская работа	4	4	5.1
Преддипломная	4	5	5.1, 5.2

3.1.2 «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.3) (распределенная):

- ПК-1 вместе с научно-исследовательской работой

Наименования дисциплин и практик	Семестр		Профессиональные компетенции
	очная	заочная	ПК-1
Технико-экономическое обоснование инновационных проектов	2	3	1.1
Анализ эффективности инновационного процесса	2	3	1.1
Ознакомительная практика	2	2	1.1
Научно-исследовательская работа	1,2,3	1,2,3,4	1.1, 1.2
Научно-исследовательская работа	4	4	1.1
Преддипломная	4	5	1.1

- ПК-5 вместе с научно-исследовательской работой

Наименования дисциплин и практик	Семестр		Профессиональные компетенции
	очная	заочная	ПК-5
Прогнозирование и планирование инновационного процесса	2	2	5.1
Технико-экономическое обоснование инновационных проектов	2	3	5.1
Анализ эффективности инновационного процесса	2	3	5.1
Научно-исследовательская работа	1,2,3	1,2,3,4	5.1
Научно-исследовательская работа	4	4	5.1
Преддипломная	4	5	5.1, 5.2

3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы организационно-управленческой практики:

ЗНАТЬ:

- технологию разработки осуществления научного эксперимента (исследования);
- методы оценки затрат на организацию осуществления научного эксперимента;
- методы выполнения анализа результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки;
- современные проблемы инноватики;
- способы постановки задачи и разработки программы исследования;

- методы решения экспериментальных и теоретических задач;
- способы представления и применения полученных результатов.

УМЕТЬ:

- применять технологию разработки осуществления научного эксперимента (исследования);
- применять методы оценки затрат на организацию осуществления научного эксперимента;
- применять результаты анализа научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки;
- анализировать современные проблемы инноватики;
- ставить задачи и разрабатывать программу исследования;
- выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач;
- представлять и применять полученные результаты.

ВЛАДЕТЬ:

- технологией разработки осуществления научного эксперимента (исследования);
- методами оценки затрат на организацию осуществления научного эксперимента;
- методами анализа научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки;
- методами анализа современных проблемы инноватики;
- навыками постановки задачи и разработки программы исследования;
- методами выбора методов решения экспериментальных и теоретических задач;
- навыками представления и применения полученных результатов.

4. Объем практики

4.1. Продолжительность практики

- «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.4) (концентрированная): - 4 недели
- «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.3) (рассредоточенная): - в течение семестра.

Общая трудоемкость (объем) практики составляет:

- «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.4) (концентрированная): - 540 часов (15 з.е.);
- «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.3) (рассредоточенная): - 324 часов (9 з.е.).

4.2. Этапы практики

График научно-исследовательской работы (концентрированной) 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	самостояте- льная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап			
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	12		
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	6		18
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	6	12	
1.4.	Оформление пропусков на предприятия		16	
1.5.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии, правилам внутреннего трудового распорядка		16	
2.	Основной (производственный) этап			
2.1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, цехами, отделами		18	24
2.2	Знакомство с деятельностью предприятия		16	24
2.3	Знакомство с организацией производственных и технологических процессов		12	32
2.4	Знакомство работой подразделения		16	34
2.5	Приобретение навыков работы в должности		12	60
2.6	Выполнение индивидуального задания		18	80
3.	Заключительный этап			
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	16		60
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике			24
3.3.	Защита отчета по практике	8		
	ИТОГО:	48	136	356
	ИТОГО ВСЕГО:	540		

График научно-исследовательской работы (концентрированной)
при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		<i>контактная работа с рук-лем от кафедры</i>	<i>самостоятель ная работа студента</i>
1.	Подготовительный (организационный) этап		
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий	36	
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики		18
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	16	12
1.4.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	18	8
2.	Основной этап		
2.1	Знакомство с работой кафедры	36	16
2.2	Участие в семинарах, организуемых на кафедре	30	16
2.3.	Проведение занятий со студентами под контролем руководителя практики	24	16
2.4.	Выполнение индивидуальных заданий согласно программе практики		80
2.5	Изучение литературы и другой научно-технической информации в соответствующей области знаний		64
2.6	Проведение исследований в лабораториях университета или других организациях по научной тематике института (выпускающей кафедры)		72
3.	Заключительный этап		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	16	28
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике		26
3.3.	Защита отчета по практике	8	
	ИТОГО:	184	356
	ИТОГО ВСЕГО:	540	

График научно-исследовательской работы (рассредоточенной)
при прохождении практики в профильной организации

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах		
		<i>контактная работа с рук- лем от кафедры</i>	<i>контактная работа с рук- лем от проф.орг-ции</i>	<i>самостояте льная работа студента</i>
1.	Подготовительный (организационный) этап			
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	6		
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	4		16
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	4	10	
1.4.	Оформление пропусков на предприятия		12	
1.5.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии, правилам внутреннего трудового распорядка		12	
2.	Основной (производственный) этап			
2.1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, цехами, отделами		16	16
2.2	Знакомство с деятельностью предприятия		14	20
2.3	Знакомство с организацией производственных и технологических процессов		12	18
2.4	Знакомство работой подразделения		14	18
2.5	Приобретение навыков работы в должности		12	24
2.6	Выполнение индивидуального задания		16	24
3.	Заключительный этап			
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	8		22
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике			20
3.3.	Защита отчета по практике	6		
	ИТОГО:	28	118	178
	ИТОГО ВСЕГО:	324		

График научно-исследовательской работы (рассредоточенной)
при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		<i>контактная работа с рук-лем от кафедры</i>	<i>самостояте- льная работа студента</i>
1.	Подготовительный (организационный) этап		
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий	24	
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики		12
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	16	14
1.4.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	18	8
2.	Основной этап		
2.1	Знакомство с работой кафедры	22	16
2.2	Участие в семинарах, организуемых на кафедре	24	16
2.3.	Проведение занятий со студентами под контролем руководителя практики	24	16
2.4.	Выполнение индивидуальных заданий согласно программе практики		20
2.5	Изучение литературы и другой научно-технической информации в соответствующей области знаний		22
2.6	Проведение исследований в лабораториях университета или других организациях по научной тематике института (выпускающей кафедры)		24
3.	Заключительный этап		
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	10	12
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике		18
3.3.	Защита отчета по практике	8	
	ИТОГО:	146	178
	ИТОГО ВСЕГО:	324	

5. Содержание научно-исследовательской работы

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)
Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления инновационным развитием предприятия; проектного управления)	организационно-управленческие	- организация и управление научными экспериментами, исследованиями и разработками; - исследование в области инноватики.	- программы и проекты инновационного развития территорий, предприятий и организаций; - теория управления инновационными процессами; - инновационные обучающие технологии и подготовка кадров для инновационной сферы деятельности.

Основные места проведения практики: НГТУ, кафедра «Управление инновационной деятельностью», ООО «Бикур», ПАО Сбербанк, ПАО «Нефтяная компания «Лукойл», РФЯЦ-ВНИИЭФ «НИИИС им. Ю.С. Седакова», АО «Выксунский металлургический завод», ПАО «Ростелеком», ООО «Завод Старт».

Научно-исследовательская работа (концентрированная)

В отчёте представить следующие сведения:

- характеристика изучаемой научной проблемы;
- общая концепция и логика исследования;
- методологическая база исследования;
- работа с научной и периодической литературой;
- методика исследования конкретных задач;
- методы обработки и интерпретации полученных данных;
- математический аппарат исследования;
- основные результаты выполненной НИР с выделением элементов научной новизны

Собрать материал по теме индивидуального задания для подготовки отчета по практике.

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Описание рассматриваемой предметной области и выбор объекта научного исследования. Формализация цели и задач научного исследования.
2. Поиск научно-технической информации в отечественных и международных базах данных по интеллектуальной собственности согласно исследуемой предметной области. Предварительный анализ и обобщение полученной информации.
3. Выбор числа факторов и условий проведения научного эксперимента. Составление матрицы планирования эксперимента.
4. Математическая обработка статистической информации и оценка адекватности теоретических моделей эмпирическим данным.
5. Разработка научной документации согласно тематике научно-исследовательской работы.
6. Современные методы и средства в эффективной подготовке научной документации.
7. Методы и(или) модели были использованы для проведения аналитической работы.
8. Методы и(или) модели были использованы для обработки и интерпретации полученных результатов по теме научного исследования.
9. Методы и(или) модели были использованы для анализа инновационного потенциала предприятия.
10. Элементы математического аппарата (условия, формулы, расчеты и др.) были применены для решения задач исследования.
11. Научные подходы применяемые для построения моделей инновационных процессов.
12. Методы реализации решений применяемые для задач исследования.

Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)

В отчёте представить следующие сведения:

1. Наименование проекта, наименование подразделения предприятия (при необходимости), где должны выполняться исследования и разработки по проекту. Например, «проект технического перевооружения термического цеха предприятия (указать наименование)», «проект внедрения информационных технологий управления проектами на предприятии (указать наименование);
2. Сущность проекта, основной смысл выполняемых работ;
3. Причины, основания реализации проекта, ожидаемые количественные и качественные результаты;
4. Ожидаемые количественные и качественные результаты;
5. Основные задачи инновационного проекта;
6. Основные стадии или этапы реализации, необходимые работы инновационного проекта (можно укрупнённо) – в последовательности их выполнения с учётом принципов параллельности (одновременности выполнения некоторых работ), комплексности и комплектности технической документации разработок.

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.

Результатом научно-исследовательской работы (рассредоточенной) является подготовленная для публикации научная статья, оформленная в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению научных публикаций и библиографический список по выбранному направлению исследования

Форма промежуточной аттестации по практике

- научно-исследовательская работа (концентрированная) - зачет с оценкой
- научно-исследовательская работа (рассредоточенная) - зачет с оценкой

Требования к содержанию и оформлению отчета

Требования к содержанию и структуре отчета определяются выпускающей кафедрой с учетом требований ФГОС ВО, ПП по соответствующему направлению, государственных стандартов систем ЕСКД, ЕСТД и др., а также требований, предъявляемым к студенческим работам.

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

Отчет по практике каждый студент готовит самостоятельно, равномерно в течение всего периода практики, оформляет и представляет его для проверки 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 практики от профильной организации о выполненной работе.

В общем виде рекомендуемый перечень структурных элементов может быть следующим;

- титульный лист;
- содержание;
- введение, включающее индивидуальное задание на практику;
- рабочий график (план) проведения практики;
- основная часть отчета, соответствующая требованиям программы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

На титульном листе отчета обязательно должна стоять подпись студента, руководителя практики от кафедры и руководителя практики от профильной организации, если практика проводилась в профильной организации.

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

Сроки и формы проведения защиты отчета. После проверки отчета руководителем и устранения (если необходимо) замечаний, назначается время проведения защиты отчета. Защита отчет проводится после окончания практики: концентрированная – в первую неделю осеннего семестра, рассредоточенная – в зачетную неделю. Студенту предоставляется время до 10 минут для доклада по итогам практики. Затем студенту задаются вопросы по теме индивидуального задания и выполненным работам, после чего руководитель практики выставляет оценку по пятибалльной системе.

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

1. Вершков, А. В. Управление инновационной деятельностью : учебное пособие / А. В. Вершков, А. В. Москалев. — Красноярск : СФУ, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-7638-4384-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181649>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Инновационно-инвестиционный анализ : методические рекомендации / Ю. К. Альтудов, А. Х. Шидов, Б. В. Казиева [и др.]. — Нальчик : КБГУ, 2019. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170858>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Комарова, В. В. Управление проектами : учебное пособие / В. В. Комарова. — Хабаровск: ДВГУПС, 2020. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179375>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Куделько, А. Р. Теоретическая инноватика. Проектирование и планирование реализации инновационных стратегий : учебное пособие / А. Р. Куделько. — Комсомольск-на-Амуре : КНАГУ, 2019. — 103 с. — ISBN 978-5-7765-1390-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151721>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Ласкина, Л. Ю. Оценка и управление рисками в инновационной деятельности : учебное пособие / Л. Ю. Ласкина, Л. В. Силакова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2019. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136424>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Масловский, В. П. Управление проектами : учебное пособие / В. П. Масловский. — Красноярск: СФУ, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-7638-4361-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181645>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Мещерякова, Т. С. Инновационный менеджмент и управление инновационной деятельностью на региональном уровне : учебно-методическое пособие / Т. С. Мещерякова, Д. А. Максимова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 39 с. — ISBN 978-5-7264-2051-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143084>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Попович, Л. Г. Теория инноваций : учебно-методическое пособие / Л. Г. Попович, О. М. Юсуfoва, В. А. Шиболденков ; под редакцией П. А. Дроговоца. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. — 62 с. — ISBN 978-5-7038-5286-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172923>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

1. Медведев, С. О. Инновационный менеджмент : учебное пособие / С. О. Медведев, Т. Г. Рябова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147567>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Муртазаева, Р. Н. Научные основы инновационных технологий : учебное пособие / Р. Н. Муртазаева, А. А. Карпова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139234>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3. Нормативно-правовые акты:

1. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ

https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/norm_docs_ngtu/polog_kontrol_uspev.pdf

2. 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?01-10

8.4. Ресурсы сети «Интернет»:

- Ресурсы системы федеральных образовательных порталов
- Федеральный портал. Российское образование: <http://www.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/resursy>
- Библиотека электронных учебников <http://fdp.nntu.ru/книжная-полка/>
- Электронный каталог книг и периодических изданий (АИБС «МегаПро») с размещенными полными текстами <https://library.nntu.ru/megapro/web>
- Электронная библиотека Первокурсник <https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka/resursy>
- Реферативные журналы https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/library/resursy/ref_gyrnal_16.pdf
- Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН: <http://www.vlibrary.ru>

Сторонние электронные образовательные и информационные ресурсы:

- ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Консультант студента - Электронная библиотека технического вуза» <https://www.studentlibrary.ru/>
- ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
- Справочно-правовые системы (ИПК Кодекс, Система Гарант, КонсультантПлюс) - доступны только в залах электронных ресурсов

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Перечень информационных технологий

- Подготовка отчета по практике.
 - Проверка отчета и консультирование посредством электронной почты.
 - Использование электронных презентаций при проведении лекционных и практических занятий.
 - Поисковая работа с использованием сети Интернет
- Практика предполагает использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения задач, таких как:
- оформление учебных работ, отчетов;
 - демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
 - использование электронной образовательной среды университета;
 - использование специализированного программного обеспечения;
 - организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.
- Состав программного обеспечения, ЭБС, профессиональных базы данных и информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом, подлежит ежегодному обновлению.

Программное обеспечение:

- Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14)
- КонсультантПлюс (ГПД № Договор № 28-13/17-358 от 19.12.17);
- Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);
- Dr.Web (C|H B241-3jB7-6EP7-BQB4 от 18.05.2020);
- 7-zip для Windows (лицензия GNU LGPL);
- Adobe Acrobat Reader (FreeWare);
- Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3).

ЭБС, профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

- ЭБС «Консультант студента» (Электронная библиотека технического ВУЗа):
<http://www.studentlibrary.ru>
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- Электронный каталог книг: <http://library.nntu.ru/>
- Электронный каталог книг: <http://fdp.nntu.ru/книжная-полка/>
- База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент -
<https://www.cfin.ru/rubricator.shtml>
- СПС «КонсультантПлюс» (в локальной сети ВУЗа)

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.

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 проведении практики на кафедре указать материально-техническое оснащение аудиторий и лабораторий кафедры.

Адрес	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
603950, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Минина, дом 24, корп. 1, ауд.1354	Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор Epson X12; 3. Компьютер PC с выходом на Epson X12, Intel Core7-3820/8 Gb RAM/NVIDIA GeForce GTX 560/HDD 500; 4. Стул – 34 шт.; 5. Парты – 18 шт.;	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (C\H B241-3jB7-6EP7-BQB4 от 18.05.2020)

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 ПП, устанавливающие:

- фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практик результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ПП;
- формы проведения аттестации по итогам практики с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

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

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступление с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет, проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин.

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 (веб-собрания с руководителем практики, онлайн-консультации с руководителем практики, обмен документами с использованием электронной почты и другие). 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:

- Выполнение подготовительного этапа для дальнейших работ по реализации проекта, участие в сопровождении технической документации;
- Непосредственное выполнение работ по проекту, его практическому применению, проведение исследований по проекту, апробация результатов проекта;
- Приобретение навыков работы в должности техника;
- Выполнение индивидуального задания;
- Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры;
- Формирование отчетной документации, написание отчета по практике;
- Защита отчета по практике.

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 НГТУ;
- система управления обучением Moodle НГТУ;
- веб-конференций (для проведения лекций и консультаций);
- Skype, Zoom (для консультаций, текущего контроля).

Дополнения и изменения в рабочей программе практики
на 20____/20____ уч. г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

(подпись, расшифровка подписи)

“ ____ ” _____ 20... г

В рабочую программу практики вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

(дата, номер протокола заседания кафедры).

Заведующий выпускающей кафедрой _____
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДЕНО на заседании учебно-методического совета
института _____:
Протокол заседания от « _____ » _____ 20 ____ г. № _____

СОГЛАСОВАНО *(в случае, если изменения касаются литературы):*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись расшифровка подписи

Начальник ОПиТ УМУ

личная подпись расшифровка подписи дата