

**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) С.Н. Митяков  
(ф. и. о.)

14 декабря 2020 г.

**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**

Нижний Новгород, 2020 г.

## Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы производственной практики (научно-исследовательская работа)

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор \_\_\_\_\_ Д.Н. Лапаев  
(должность) (подпись) Ф.И.О.

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

Протокол заседания от 10 декабря 2020 г. № 8

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Д.Н. Лапаев  
(подпись) Ф.И.О.

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

Протокол заседания от 14 декабря 2020 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом комплектования НТБ \_\_\_\_\_ Н.И. Кабанина  
(подпись) Ф.И.О.

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером РППМ-208

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 Дополнения и изменения в рабочей программе практики	20

## 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)	<b>Знать</b> технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки). <b>Уметь</b> выбирать (разрабатывать) технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки). <b>Владеть</b> 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.	<b>Знать</b> показатели эффективности технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ. <b>Уметь</b> разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ. <b>Владеть</b> 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)	<p><b>Знать</b> технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).</p> <p><b>Уметь</b> выбирать (разрабатывать) технологии осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).</p> <p><b>Владеть</b> навыками осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки).</p>
		ИПК – 1.2. - Знает принципы стратегического планирование и прогнозирования при осуществлении научного исследования (разработки)	<p><b>Знать</b> принципы стратегического планирование и прогнозирования при осуществлении научного исследования (разработки)</p> <p><b>Уметь</b> применять принципы стратегического планирование и прогнозирования при осуществлении научного исследования (разработки)</p> <p><b>Владеть</b> принципами стратегического планирование и прогнозирования при осуществлении научного исследования (разработки)</p>
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.	<p><b>Знать</b> показатели эффективности технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ.</p> <p><b>Уметь</b> разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ.</p> <p><b>Владеть</b> навыками разработки планов и программ организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, для осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов и программ.</p>

**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
<b>40.206</b> «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
<b>Научно-исследовательская работа</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1.1</b>
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
<b>Научно-исследовательская работа</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5.1</b>
Преддипломная	4	5	5.1, 5.2

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

- 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
<b>Научно-исследовательская работа</b>	<b>1,2,3</b>	<b>1,2,3,4</b>	<b>1.1, 1.2</b>
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
<b>Научно-исследовательская работа</b>	<b>1,2,3</b>	<b>1,2,3,4</b>	<b>5.1</b>
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		
		<i>контактная работа с руководителем от кафедры</i>	<i>контактная работа с руководителем от проф.орг-ции</i>	<i>самостоятельная работа студента</i>
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>			
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	
<b>2.</b>	<b>Основной (производственный) этап</b>			
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
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>			
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		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>48</b>	<b>136</b>	<b>356</b>
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>	<b>540</b>		

**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>
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>		
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
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>		
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
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>		
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	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>184</b>	<b>356</b>
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>	<b>540</b>	

**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>
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>			
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	
<b>2.</b>	<b>Основной (производственный) этап</b>			
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
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>			
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		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>28</b>	<b>118</b>	<b>178</b>
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>		<b>324</b>	

**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>
<b>1.</b>	<b>Подготовительный (организационный) этап</b>		
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
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>		
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
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>		
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	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>146</b>	<b>178</b>
	<b>ИТОГО ВСЕГО:</b>	<b>324</b>	

## 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 (распределенной) 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 (распределенная) - 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. Юсуфова, В. А. Шиболденков ; под редакцией П. А. Дроговоза. — 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](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\\_practiki/polozh-prakt-op-vo.pdf?01-10](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/otdel_practiki/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\\_gyurnal\\_16.pdf](https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/library/resursy/ref_gyurnal_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 (С\Н В241-3;В7-6EP7-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 (С\Н В241-3jB7-6EP7-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, выступления 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 НГГУ;
- система управления обучением Moodle НГГУ;
- 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*