

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

Факультет химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий  
Кафедра охраны окружающей среды



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
Н. В. Лобов

*Handwritten signature of N. V. Lobov*

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики: Производственная  
(учебная или производственная)

Тип практики: научно-исследовательский семинар  
(наименование типа практики, из учебного плана)

Форма проведения: распределенная в семестре  
(дискретно по видам практики или распределенная в семестре)

Объем практики: 4 ЗЕ  
(в зачетных единицах)

Продолжительность практики: 144 час., 32 недели  
(в неделях и ак. часах или только в ак. часах для распределенной практики)

Виды контроля: зачет в 1 семестре, диф. зачет во 2 семестре

Уровень высшего образования: магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Форма обучения: очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность  
(код и наименование направления подготовки или специальности)

Направленность: Инженерная защита объектов гидросферы,  
(направленность образовательной программы)

Пермь 2021

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи практики

Цель: формирование комплекса знаний, умений и навыков для осуществления научно-исследовательских работ, связанных с решением сложных инновационных задач в области создания и совершенствования технологий утилизации техногенных отходов, инженерной защиты объектов гидросферы, стратегий устойчивого развития урбанизированных территорий; экономики и управления устойчивым развитием урбанизированных территорий.

Задачи:

– **изучение** вопросов научной деятельности в области создания и совершенствования технологий утилизации техногенных отходов и инженерной защиты объектов гидросферы, стратегий устойчивого развития урбанизированных территорий; экономики и управления устойчивым развитием урбанизированных территорий;

– **формирование умения** поиска, анализа и обобщения НТИ, оформления результатов выполнения работы с выбором путей совершенствования существующих и создания новых экологически безопасных и экономически эффективных технологий утилизации техногенных отходов и инженерной защиты объектов гидросферы, стратегий устойчивого развития урбанизированных территорий; экономики и управления устойчивым развитием урбанизированных территорий;

– **формирование навыков** самостоятельной разработки новых прогрессивных технологических решений, связанных с созданием и совершенствованием экологических технологий утилизации техногенных отходов и инженерной защиты объектов гидросферы, стратегий устойчивого развития урбанизированных территорий; экономики и управления устойчивым развитием урбанизированных территорий.

### 1.2. Место практики в структуре образовательной программы

1.2.1. Блок (модуль): Б2 «Практика»

1.2.2. Курс: 1

1.2.3. Связь с дисциплинами учебного плана

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин
-	-

### 1.3. Способ проведения практики

Стационарная практика (проводится в ПНИПУ).

### 1.3. Место проведения практики

Практика проводится на кафедре «Охрана окружающей среды» ПНИПУ.

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

### 1.4. Формы отчетности по практике

Письменный отчет по практике в форме отчетов по НИС; 1 семестр – зачет, 2 семестр – дифференцированный зачет.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, с которыми соотнесены планируемые результаты обучения	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
<p><b>ОПК-1.</b> Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, решать сложные и проблемные вопросы</p>	<p><b>ИД-1<sub>ОПК-1</sub>.</b> Знает основные принципы формирования научных знаний (математических, естественнонаучных, социально-экономических, профессиональных) с использованием информационных ресурсов; общие принципы расчета основных систем обеспечения техносферной безопасности.</p> <p><b>ИД-2<sub>ОПК-1</sub>.</b> Умеет на практике применять научные знания (математические, естественнонаучные, социально-экономические, профессиональные) для решения вопросов техносферной безопасности; применять методики расчета основных систем обеспечения техносферной безопасности.</p> <p><b>ИД-3<sub>ОПК-1</sub>.</b> Владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в сфере техносферной безопасности, в том числе навыками проектирования и расчетов.</p>	<p>Владеть навыками проектирования и расчетов систем обеспечения техносферной безопасности, а также навыками решения вопросов, связанных с соблюдением требований к системам обеспечения техносферной безопасности</p>
<p><b>ОПК-4.</b> Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в высших и/или средних профессиональных учебных заведениях, в рамках профессионального образования, дополнительного профессионального образования</p>	<p><b>ИД-1<sub>ОПК-4</sub>.</b> Знает основные принципы построения публичных выступлений, организации дискуссий, методики проведения занятий по вопросам техносферной безопасности.</p> <p><b>ИД-2<sub>ОПК-4</sub>.</b> Умеет проводить публичные выступления, дискуссии, занятия с целью обучения техносферной безопасности.</p> <p><b>ИД-3<sub>ОПК-4</sub>.</b> Владеет навыками проведения обучения по вопросам техносферной безопасности и доведения информации до обучаемых.</p>	<p>Владеть навыками публичных выступлений и проведения обучения по вопросам техносферной безопасности</p>

### 3. Содержание практики

#### 3.1. Содержание видов работ обучающихся на практике

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике студентов (иная работа обучающегося на практике, кроме контактной с преподавателями)	Объем в часах или в рабочих днях	Формы отчетности
Подготовительный	Обзор нормативно-правовой документации и научных публикаций по выбранному направлению исследований. Формулирование темы выпускной квалификационной работы магистранта, обоснование ее актуальности. Составление индивидуального плана работы магистранта.	18 ч.	Проверка индивидуального плана работы магистранта, собеседование научных руководителей с магистрантами
Основной	Выбор методик проведения экспериментальных исследований. Проведение исследований по совершенствованию технологий утилизации техногенных отходов и инженерной защиты объектов гидросферы, стратегий устойчивого развития урбанизированных территорий; экономики и управления устойчивым развитием урбанизированных территорий в рамках выбранной темы выпускной квалификационной работы.	18 ч.	Проверка индивидуального плана работы магистранта, обсуждение промежуточных результатов исследований
	Анализ результатов научно-исследовательской работы. Математическая обработка экспериментальных результатов. Построение математических моделей по экспериментальным данным. Подготовка результатов исследования в табличной и графической формах	20 ч.	Проверка индивидуального плана работы магистранта, отчет по НИС
	Обобщение и обсуждение результатов проведенного исследования, определение практической ценности результатов исследования. Структурирование материалов научно-исследовательского семинара	30 ч.	Проверка индивидуального плана работы магистранта, отчет по НИС
Итоговый	Составление отчета по практике, подготовка и написание научной статьи, подготовка доклада и публичного выступления на научной конференции	22 ч.	1 семестр: письменный отчет по НИС, публичная защита; 2 семестр:

			научная статья, публичное выступление на конференции
ИТОГО		108 ч.	1 семестр: зачет; 2 семестр: диф. зачет

### 3.2. Формы контактной работы обучающегося с педагогическими работниками

Разделы (этапы) практики	Количество учебных часов				Иная работа обучающегося на практике	Трудоемкость в часах /ЗЕ
	Всего	Контактная работа				
		Лекции	ПЗ	КСР или руководство практикой <sup>1</sup>		
Подготовительный	22	-	4	-	18	
Основной	94	-	22	4	68	
Итоговый	28	-	6	-	22	
ИТОГО	144	-	32	4	108	144/4 ЗЕ

### 3.3. Содержание организационных мероприятий при проведении практики. Методические указания для обучающихся по проведению практики

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

**Подготовительный этап**, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Определение тем магистерских диссертаций и закрепление за обучающимися руководителей. (Этап связан с этапом 1 НИР).

2. Проведение собеседований научных руководителей с магистрантами:

2.1. для их ознакомления:

- с тематикой научно-исследовательских работ;
- с целями и задачами НИС;
- с этапами проведения НИС;
- с требованиями, которые предъявляются к документации по НИС;
- с требованиями, которые предъявляются к используемой научной и нормативно-правовой документации;

2.2. для формулирования и презентации:

- исследуемой проблемы;
- информационной базы исследования;
- индивидуального плана работы магистранта.

Научная специализация магистранта реализуется посредством выбора темы магистерской диссертации, а главная задача НИС – публичное сопровождение процесса ее выполнения.

<sup>1</sup> Из расчета 1 час в неделю на одного обучающегося

### **Основной этап**

Оперативное руководство научно-исследовательской работой обучающихся в магистратуре осуществляют руководители НИР, а презентацию наработанных материалов магистранты осуществляют на заседаниях НИС.

Научно-исследовательскую работу магистранта, а также научно-исследовательский семинар, направленные на выполнение будущей магистерской диссертации, рекомендуется в течение всего срока обучения в магистратуре осуществлять в соответствии с индивидуальным планом работы магистранта. Индивидуальные планы конкретизируют содержание работы магистранта и план – график его выступлений на научно-исследовательском семинаре с обоснованием темы, обсуждением плана и промежуточных результатов исследования.

**Заключительный этап** завершает каждый этап НИС и проводится в период соответствующей сессии.

За неделю до назначенной даты зачета по НИС обучающиеся представляют на кафедру в 1 семестре предварительные отчеты по НИС, во 2 семестре – заключительный отчет по НИС/ научная статья. Отчеты рассматриваются руководителями магистрантов, предварительно оцениваются и допускаются к защите после проверки их соответствия установленным требованиям. Зачет по этапам НИС в 1 семестре проводится в форме публичной защиты промежуточных отчетов по НИС. Дифференцированный зачет по НИС проводится в 2 семестре в форме публичного выступления на научной и/или научно-практической конференции с целью защиты результатов заключительного этапа научно-исследовательского семинара. Защита отчетов проводится перед комиссией в составе руководителя НИР и руководителя магистерской программы.

### **3.2.1. Руководители практики**

Для руководства практикой назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ПНИПУ (далее – руководитель практики от ПНИПУ)

Руководитель практики от ПНИПУ: составляет рабочий график (план) проведения практики с индивидуальными заданиями для обучающихся, выполняемые в период практики; участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### **3.2.2. Обязанности студента в период прохождения практики**

*Обучающиеся в период прохождения практики:*  
*выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;*  
*соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;*  
*соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.*

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

### **3.3. Тематика индивидуальных заданий на практику**

1. Сбор и анализ информации по выбранному направлению исследований с использованием современных информационных технологий. Формулирование темы выпускной квалификационной работы магистра, обоснование ее актуальности.
2. Обзор научных публикаций и патентов по тематике выпускной квалификационной работы магистра. Формирование цели и конкретных задач исследования
3. Аналитический обзор и патентные исследования. Предварительная формулировка содержания выпускной квалификационной работы магистра. Оценка актуальности выбранной тематики НИР.
4. Выбор методик проведения экспериментальных исследований. Проведение исследований по совершенствованию технологий утилизации техногенных отходов и инженерной защиты объектов гидросферы в рамках выбранной темы выпускной квалификационной работы.
5. Анализ результатов научно-исследовательской работы. Математическая обработка экспериментальных результатов. Построение математических моделей по экспериментальным данным
6. Обобщение и обсуждение результатов проведенного исследования, определение практической ценности результатов исследования. Подготовка результатов исследования в табличной и графической формах.
7. Применение общих требований к структуре и правилам оформления магистерской диссертации, их соответствие межгосударственному стандарту ГОСТ 7.32-2001 на «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.9 для составления реферата. Правила оформления библиографического списка.
8. Структурирование материалов НИР. Подготовка и написание научной статьи (доклада на научную конференцию) по результатам выполненных исследований. Составление презентации. Подготовка доклада и публичного выступления на научной и/или научно-практической конференции, семинаре.

#### 4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Планируемый результат обучения	Наименование трудовых действий (видов работ), обеспечивающих формирование компетенций	Средства оценивания	Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Владеть навыками проектирования и расчетов систем обеспечения техносферной безопасности, а также навыками решения вопросов, связанных с соблюдением требований к системам обеспечения техносферной безопасности	Выбор методик проведения экспериментальных и расчетных исследований. Проведение исследований по совершенствованию технологий утилизации техногенных отходов и инженерной защиты объектов гидросферы, стратегий устойчивого развития урбанизированных территорий; экономики и управления устойчивым развитием урбанизированных территорий в рамках выбранной темы. Обработка экспериментальных результатов и построение математических моделей по экспериментальным данным. Обобщение и обсуждение результатов проведенного исследования, определение практической ценности результатов исследования.	Защита отчета, индивидуальный план работы магистранта	Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом в строгом соответствии с требованиями нормативных документов	Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом полностью. Но допускались замечания, не влияющие на качество и технологию работ	Выполнено более половины предусмотренных заданием видов работ.	Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»
Владеть навыками публичных выступлений и проведения обучения по вопросам техносферной	Структурирование материалов научно-исследовательского семинара. Составление отчета по практике, подготовка и	публичное выступление и ответы на вопросы	Доклад четкий, технически грамотный с соблюдением ответственного	Доклад четкий, технический грамотный с незначительными	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности	Доклад с отступлением от принятой терминологии со значи-



безопасности	написание научной статьи. Подготовка доклада и публичного выступления на научной конференции.		времени, дающий полное представление о выполненной работе. Студент грамотно и логично излагает ответ, правильно обосновывает принятые решения, ответ увязывается с практикой и теорией	отступлениями от предъявляемых требований. Студент грамотно излагает ответ, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач	изложения материала. Студент нарушает последовательность в ответе, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки	тельным отступлением от регламента времени. Студент не может выстроить ответ и/или допускает существенные ошибки
--------------	--	--	--	---	--	--

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты письменного отчета по практике с индивидуальным планом работы магистранта и публичного выступления. Результаты оцениваются по пятибалльной системе отдельно за выполнение каждого трудового действия и/или вида работ, подтвержденных документально.

Для определения общей оценки по практике подсчитывается средний балл полученных оценок.

Оценка результатов по 5-балльной шкале проводится с учётом следующих положений:

- «неудовлетворительной» считается работа студента на практике, если средний балл оценок за все работы ниже 3.0;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если средний балл оценок за все работы студента на практике находится в пределах 3.0-3.99;
- отметка «хорошо» выставляется, если средний балл оценок за все работы студента на практике находится в пределах 4.0-4.49;
- отметка «отлично», если средний балл оценок за все работы студента на практике равен или выше 4.5.

**5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:**

**5.1. Учебно-методическая литература**

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Управление отходами. Сточные воды и биогаз полигонов захоронения твёрдых бытовых отходов : монография / Я. И. Вайсман [и др.] ; Пермский национальный исследовательский политехнический университет ; Научно-исследовательский институт экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина ; Под ред. Я. И. Вайсмана .— Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2012 .— 258 с.	5
2	Управление отходами. Сбор, транспортирование, прессование, сортировка твёрдых бытовых отходов : коллективная монография / Я. И. Вайсман [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012. – 235 с.	5
3	Управление отходами. Механобиологическая переработка твёрдых бытовых отходов. Компостирование и вермикомпостирование органических отходов : монография / Я. И. Вайсман [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012. – 224 с.	5
4	Планирование эксперимента и измерение физических величин : учебное пособие / А. В. Казаков ; Пермский национальный исследовательский политехнический университет .— Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2014 .— 88 с.	5
5	Научно-исследовательская работа магистров: учебное пособие для вузов / В.В. Прокин [и др.]; Пермский национальный исследовательский политехнический университет.- Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012. – 187 с.	22
<b>2. Дополнительная литература</b>		
1	Основы научных и инженерных исследований: учебное пособие / В.З. Пойлов. Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2008. – 344 с.	80
<b>3. Периодические издания</b>		
1	Экология и промышленность России : ЭЖИП : общественный научно-технический журнал / Российская академия наук; Московский государственный институт стали и сплавов (Технологический университет); ЗАО "Калвис".— Москва: Калвис , 1996 -. — В вузах: ПНИПУ 2002-2015.— Издается с 1996 г. — Ежемесячное. ISSN 1816-0395.	
2	Вестник ПНИПУ. Прикладная экология. Урбанистика. В ПНИПУ с 2011 г.	

## 6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

### 6.1. Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п.п	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	Операционная система Microsoft Windows	42615552	прикладное программное обеспечения для работы с электронными таблицами, процессорами; системами по работе с базами данных; интегрированными пакетами программ;
2	Microsoft Office	42661567	офисный пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
3	Microsoft Excel	42661567	прикладное программное обеспечения для работы с электронными таблицами, процессорами;

### 6.2. Электронная учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование	Ссылка на информационный ресурс
1	eLibrary [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных: электрон. журн. на рус, англ., нем. яз.: реф. и наукометр. база данных] / Науч. электрон. б-ка. – Москва, 1869-	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> (сеть Интернет/ авторизованный доступ)
2	Web of Science (Web of Knowledge) [Electronic resource: реф. и наукометр. база данных на англ. яз. по всем отраслям знания] / Thomson Reuters. – New York, 2001-	<a href="http://apps.webofknowledge.com/">http://apps.webofknowledge.com/</a> (сеть Интернет/ авторизованный доступ)
3	Лань [Электронный ресурс: электрон-библ. система: пол-нотекстовая база данных электрон. документов по гуманитар, естеств, и техн. наукам] / Изд-во «Лань». – Санкт-Петербург: Лань, 2010-	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> (сеть Интернет/ авторизованный доступ)
4	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных электрон. документов, изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014.	<a href="http://elib.pstu.ru/">http://elib.pstu.ru/</a> (сеть Интернет/ авторизованный доступ)
5	Science [Электронный ресурс]: [электрон. версия еженед. междисциплинар. науч. журн. на англ. яз.] / The American Association for the Advancement of Science (AAAS). – Washington, 2017.	<a href="http://www.sciencemag.org/magazine">http://www.sciencemag.org/magazine</a> (сеть Интернет/ авторизованный доступ)
6	Консультант Плюс – справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992–	Режим доступа: Компьютер, сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный

	. – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный	
7	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> (сеть Интернет/ авторизованный доступ)

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения практики студентов по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», программ магистратуры «Управление техногенными отходами», «Инженерная защита объектов гидросферы» и «Экономика и управление устойчивым развитием урбанизированных территорий», обеспечивается доступ студентов к информационным ресурсам университета, включая читальные залы, справочную и научную литературу, отраслевые периодические издания в соответствии с направлением подготовки.

При проведении практики в ПНИПУ используется следующее основное оборудование:

№ п/п	Наименование необходимого основного оборудования	Количество единиц
1.	Ноутбук	1
2.	Проектор	1
3.	Экран	1

Зав. кафедрой ООС д-р техн. наук, проф.



Л.В. Рудакова

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук



Д.С. Репецкий

Приложение 1  
Форма титульного листа отчета по практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»**

Факультет химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий  
кафедра «Охрана окружающей среды»  
направление подготовки: 20.04.01 – Техносферная безопасность

**О Т Ч Е Т**  
**по производственной практике**  
**(научно-исследовательскому семинару)**

Выполнил студент гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Проверили:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от принимающей организации)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

МП

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от кафедры)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**Пермь 2021**

**Форма рабочего графика (плана) с индивидуальным заданием на практику**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»**

Факультет химических технологий, промышленной экологии  
и биотехнологий  
кафедра «Охрана окружающей среды»  
направление подготовки: 20.04.01 – Техносферная безопасность

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой ООС  
д-р тех. наук, профессор

\_\_\_\_\_ Л. В. Рудакова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочий график (план)  
проведения практики**

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** научно-исследовательский семинар

**Место проведения:** \_\_\_\_\_

**Сроки и продолжительность практики:** \_\_\_\_\_

**Учебная группа:** \_\_\_\_\_

**СОСТАВИТЕЛИ:**

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от кафедры)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от принимающей  
профильной организации)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)

# Индивидуальное задание на практику студента группы \_\_\_\_\_

(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема индивидуального задания: \_\_\_\_\_

2. **ЦЕЛЬ: Формирование компетенций в соответствии с требованиями программы практики:**

**ОПК-1.** Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, решать сложные и проблемные вопросы

**ОПК-4.** Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в высших и/или средних профессиональных учебных заведениях, в рамках профессионального образования, дополнительного профессионального образования

3. Рабочий график (план) проведения практики

№	Наименование этапа	Наименование работ	Место выполнения (подразделение)	Сроки		Отметка о выполнении работы (оценка и подпись руководителя практики)
				начало	окончание	
1	1 этап (начальный)					
2	2 этап (основной)					
3	3 этап (итоговый)					

4. Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

5. Срок сдачи студентом отчета по практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: \_\_\_\_\_

6. Содержание отчета

1. Титульный лист.



2. Индивидуальное задание на научно-исследовательский семинар, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики.
3. Пояснительная записка, которая включает:
  - введение;
  - разделы индивидуального задания;
  - заключение;
  - список использованных источников и литературы.

## 7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Руководитель практики  
от кафедры ООС

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от предприятия

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Лист регистрации изменений

№ п/п.	Содержание изменения	Дата, номер прото- кола заседания кафедры, подпись заведующего кафедрой
	2	3