

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИППР

 Н.В.Гусева

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Преддипломная практика		
Направление подготовки/специальность	05.04.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Экологические проблемы окружающей среды		
Специализация	Экологические проблемы окружающей среды		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	2	семестры	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15		
Продолжительность недель / академических часов	540		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	540		
ИТОГО, ч	540		

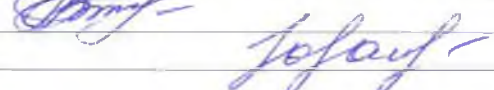
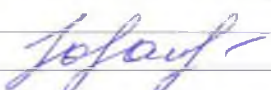
Вид промежуточной аттестации

Диф.зачет

Обеспечивающее подразделение

ОГ

Заведующий кафедрой -
руководитель ОГ
на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Гусева Н.В.
	Барановская Н.В.
	Замятина Ю.Л.

2020 г.

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-7	Способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно – исследовательских и научно – производственных работ, в управлении научным коллективом	ОПК(У)-7.B1	Владеет навыками использования правовых и этических норм в профессиональной деятельности, разработке проектов и организации научных исследований
		ОПК(У)-7.U1	Использует знания о правовых и этических нормах работы в коллективе при решении профессиональных задач
		ОПК(У)-7.31	Знает основные документы регламентирующие этику поведения на предприятии и при проведении научных исследований
ОПК(У)-8	Готовность к самостоятельной научно – исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	ОПК(У)-8.B2	Владеет навыками самостоятельной научно – исследовательской работы
ПК(У)-2	Способность творчески использовать в научной и производственно – технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ПК(У)- 2.B3	Обладает навыками проведения научных исследований в районе расположения промышленного объекта
		ПК(У)- 2.U3	Умеет определять проблемы, задачи и методы научного исследования
		ПК(У)- 2.33	Знает методологию проведения научных работ
ПК(У)-6	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	ПК(У)-6.B4	Владеет навыками диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития
ДПК(У)-2	Способность контролировать состояние окружающей среды в районе расположения организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	ДПК(У)-2.B3	Владеет навыками комплексной обработки и интерпретации полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач

2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

3. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Формы проведения:

Дискретно (по периоду проведения практики) - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА относительно рекомендованных условий труда).

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять навыки командной работы в профессиональной деятельности, разработке проектов и организации научных исследований	ОПК(У)-7
РП-2	Применять навыки самостоятельной научно – исследовательской работы.	ОПК(У)-8
РП-3	Применять навыки определения проблемы, постановки задачи и методов научного исследования проведения научных работ	ПК(У)-2
РП-4	Применять стандарты и требования отрасли для диагностики проблем охраны окружающей среды, разрабатывать рекомендации по ее охране.	ПК(У)-6
РП-5	Применять основные приемы работы с контрольно-измерительными приборами для решения научно-производственных полевых, лабораторные и интерпретационные исследования при решении практических задач в научном коллективе.	ДПК(У)-2

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ семестра	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Предварительная постановка задачи по теме магистерской диссертации: – подбор и изучение литературы, нормативно-правовых документов; – обработка и анализ полученной информации; – разработка предварительной постановки задачи; – подготовка отчета.	РП-1, РП- 2, РП-3
2	Конкретизация задачи исследования: – описание исследуемого объекта; – формирование целей и критериев, поиск методов решения, обоснование выбранного анализа, техники исследования; – поисковое исследование в части определения теоретической и практической значимости; – подготовка отчета.	РП-3, РП-4, РП-5
3	Формирование предварительных результатов исследования: – окончательная постановка задачи магистерской диссертации; – выбор метода решения задачи и его реализация; – получение обобщенных, качественных, численных результатов; – подготовка отчета.	РП-1, РП-4, РП-5

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который

включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным документом в приложении.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература

1. Качала, В. В. Теория систем и системный анализ: учебник в электронном формате / В. В. Качала. — Москва: Академия, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-95.pdf> (дата обращения: 20.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный
2. Экология и рациональное природопользование: учебник в электронном формате / Я. Д. Вишняков, А. А. Авраменко, Г. А. Аракелова, С. П. Киселева; под ред. Я. Д. Вишнякова. — Москва: Академия, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-117.pdf> (дата обращения: 16.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
3. Экология и рациональное природопользование: учебник в электронном формате / Я. Д. Вишняков, А. А. Авраменко, Г. А. Аракелова, С. П. Киселева; под ред. Я. Д. Вишнякова. — Москва: Академия, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-117.pdf> (дата обращения: 16.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный

Дополнительная литература

1. Забаев, В. Н. Применение радиационных технологий в науке и промышленности: учебное пособие / В. Н. Забаев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m218.pdf> (дата обращения: 20.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный
2. Лапина, М. А. Экологическое право: курс лекций / М. А. Лапина. — Москва: 2009. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/consultant/lapina2.pdf> (дата обращения: 16.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
3. Разяпов, А. З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг: высокочувствительные методы контроля загрязнений объектов окружающей среды: учебное пособие / А. З. Разяпов, И. В. Кудрин, Д. А. Шаповалов. — Москва: МИСИС, 2001. — 30 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116829> (дата обращения: 16.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

8.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Cisco Webex Meetings;

2. Document Foundation LibreOffice;
3. Google Chrome;
4. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
5. Zoom Zoom.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ТПУ используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс): 634028 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 439	Экран – 1 шт.; Колонки – 1 шт. Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Шкаф для документов - 1 шт.; Тумба подкатная - 1 шт.; Компьютер - 11 шт.; Принтер (МФУ) - 1 шт.; Проектор - 1 шт.

При проведении практики на базе предприятий-партнеров (профильных организаций) используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

Перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики:

№	Наименование предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	ООО «Газпромнефть-Восток»	Договор об организации практики № 8509 от 16.05.2017. Срок действия договора – бессрочно.
2.	ЗАО "Проектный институт реконструкции строительства объектов нефти и газа"	Договор об организации практики № 253ю от 05.06.2013. Срок действия договора – бессрочно.
3.	АО "Сибирский химический комбинат"	Договор об организации практики № 13-д/общ от 13.04.2018. Срок действия договора до 12.04.2023.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 05.04.06 Экология и природопользование. Экологические проблемы окружающей среды (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ОГ ИШПР	Ю.Л.Замятина

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 21 от 29.06.2020).

Заведующий кафедрой-руководитель отделения геологии на правах кафедры,
д.г.-м.н., доцент

_____/Гусева Н.В./
подпись

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании отделения /кафедры (протокол)
2021 / 2022 учебный год		
2022 / 2023 учебный год		