

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРИЕМ 2020 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Тип практики</b>	<b>Научно-исследовательская работа в семестре</b>		
Направление подготовки/ специальность	<b>05.04.06 Экология и природопользование</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Экологические проблемы окружающей среды</b>		
Специализация	<b>Экологические проблемы окружающей среды</b>		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1,2	семестры	1,2,3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15 6/6/3		
Продолжительность недель / академических часов	540		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	540		
<b>ИТОГО, ч</b>	<b>540</b>		

Вид промежуточной аттестации

<b>Зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОГ</b>
--------------	---------------------------------	-----------

## 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
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК(У)-2.В2	Владеет навыками сбора информации из различных источников для формирования обзора по конкретной научной теме.
		УК(У)-2.У2	Способен осуществлять сбор фактического материала, представленного в научных статьях и первоисточниках.
		УК(У)-2.31	Знает основные методы, способы и средства поиска, получения, хранения, переработки информации.
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языках (-ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК(У)-4.В4	Владеет навыками составления и оформления научных отчетов, статей и подготовки докладов в соответствии со стандартами.
		УК(У)-4.У4	Умеет составлять обзоры по научной тематике, в том числе с использованием иностранных источников.
		УК(У)-4.34	Знает основы структурирования и представления полученных научных данных на конференциях и семинарах.
ОПК(У)-3	Способность к активному общению в научной, производственной и социально – общественной сферах деятельности.	ОПК(У)-3.В2	Владеет навыками работы в профессиональном коллективе.
		ОПК(У)-3.У2	Умеет вести дискуссии на профессиональные темы.
		ОПК(У)-3.32	Знает особенности поведения и этику общения в профессиональной среде.
ПК(У)-1	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	ПК(У)-1.В4	Владеет навыками формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получения достоверной информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных.
		ПК(У)-1.У4	Умеет составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.
ПК(У)-4	Способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных	ПК(У)-4.В3	Владеет навыками использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
	исследований.		

## 2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** научно-исследовательская работа в семестре

**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;

**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).

## 3. 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 <sup>1</sup>		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Знает и применяет методические навыки сбора информации из различных источников для формирования обзора по конкретной научной теме, основные методы, способы и средства поиска, получения, хранения, переработки информации и представления полученных научных данных на конференциях и семинарах.	УК(У)-2 УК(У)-4
РП-2	Применяет навыки работы в профессиональном коллективе.	ОПК(У)-3
РП-3	Умеет последовательно решать профессиональные задачи: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получения достоверной информации на основе наблюдений, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	ПК(У)-1
РП-4	Использует современное научное и техническое оборудование, современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.	ПК(У)-4

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 5.1. Учебно-методическое обеспечение:

#### Основная литература

1. Пасько, О. А. Научно-исследовательская работа магистранта: учебно-методическое пособие / О. А. Пасько, В. Ф. Ковязин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Национальный минерально-сырьевой университет "Горный". — 2-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-то ТПУ, 2019. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2019/m039.pdf> (дата обращения: 14.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

2. Рихванов, Л. П. Проблемы геоэкологии: электронный курс / Л. П. Рихванов, А. М. Межибор; Институт природных ресурсов НИТПУ. — Томск: ТПУ Moodle, 2014. — URL: <http://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=130> (дата обращения: 14.02.2020). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст: электронный.
3. Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: учебное пособие / Т. А. Василенко, С.В. Свергузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/124607> (дата обращения: 18.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

#### **Дополнительная литература**

1. Чмыхалова, С.В. Учебная научно-исследовательская работа: методические рекомендации / С.В. Чмыхалова. — Москва: МИСИС, 2015. — 25 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116447> (дата обращения: 18.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Методика эколого-геохимических исследований. Ч. 1. Учебное пособие / О. Г. Савичев, Ю. Г. Копылова, Р. Ф. Зарубина [и др.]; Институт природных ресурсов ТПУ. — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m012.pdf> (дата обращения: 08.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

#### **5.2. 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.