


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




УТВЕРЖДАЮ
 И.о. директора ИШПР

 Гусева Н.В.
 «30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая)
---------------------	--

Направление подготовки/специальность	05.03.06 Экология и природопользование	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология	
Специализация	Геоэкология	
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат	
Период прохождения	с 44 по 45 неделю 2017/2018 учебного года	
Курс	1	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Продолжительность недель / академических часов	2	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная работа, ч	*	
Самостоятельная работа, ч	**	
ИТОГО, ч	108	

Вид промежуточной аттестации	Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОГ
------------------------------	-------------------	-------------------------------------	-----------

Заведующий кафедрой – руководитель ОГ на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		Гусева Н.В.
		Азарова С.В.
		Азарова С.В.

2020 г.

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	Р1, Р2, Р3, Р5	ОПК(У)-2.В8	Владеет начальными навыками работы с программой для экологов: 1С-КСУ Экология: Охрана окружающей среды
			ОПК(У)-2.У12	Ориентируется в современных методах сбора и обработки экологической информации
			ОПК(У)-2.314	Знает о территориальных экологических проблемах, о должностных инструкциях экологов на предприятиях
ОПК(У)-3	Владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования		ОПК(У)-3.В4	Применяет профессионально профилированные знания в области экологии и природопользования
			ОПК(У)-3.У4	Ориентируется в должностных функциях эколога
			ОПК(У)-3.34	Знает принципы использования экологической документации
ПК(У)-7	Владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования		ПК(У)-7.В7	Владеет навыками теоретических исследований на базе знаний об охране окружающей среды
			ПК(У)-7.У7	Умеет критически анализировать достоверную информацию в области экологии и природопользования
			ПК(У)-7.37	Знает базовую информацию в области охраны окружающей среды

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: учебная.

Тип практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая).

Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Места проведения практики: профильные организации или структурные подразделения университета.

Для проведения практики может быть использован образовательный ресурс: «Виртуальный геологический полигон ТПУ».

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 методы цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в социальных и глобальных сетях в процессе использования компьютерных средств и средств связи в современных информационных технологиях.	ОПК(У)-2
РП-2	Владеть навыками создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в своей профессиональной предметной области и опытом применения методов цифровой гигиены для обеспечения защиты личных данных при работе в глобальных сетях	ОПК(У)-2
РП-3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	ОПК(У)-2, ПК(У)-7
РП-4	Выполнять профессионально профилированные действия в области экологии, используя экологическую информацию	ОПК(У)-3
РП-5	Применять знания о нормативных правовых актах, регулирующих правоотношения ресурсопользования и осуществлять прогноз техногенного воздействия	ПК(У)-7

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: - прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; - подготовка и оформление организационных документов по практике; - ознакомительные лекции;	РП-1 РП-2
2	Основной этап: - ознакомительные лекции; - выполнение производственных заданий сбор, обработка и систематизация информации; - обработка и систематизации фактического и литературного материала необходимого для отчета - знакомство с деятельностью экологов на предприятиях (Департамент природных ресурсов, ООО «Сибур», ООО «ТЭМЗ», ООО «Томскводоканал» и т.п.).	РП-3 РП-4 РП-5 РП-6
3	Научно-исследовательская работа: - обработка и анализ полученных результатов исследования,	

	существующих видов деятельности экологов; - интерпретация полученных результатов; - подготовка материалов для формирования отчета.	
4	Заключительный: подготовка отчета по практике.	

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. Информатика: учебное пособие / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков, К. В. Коробкова. — 4-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2016. — 260 с. — ISBN 978-5-9765-1194-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/85976> (дата обращения: 04.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67472> (дата обращения: 30.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Подавалов, Ю. А. Экология нефтегазового производства : учебное пособие / Ю. А. Подавалов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2010. — 416 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65141> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
4. Языков, Е. Г. Геоэкологический мониторинг : учебное пособие / Е. Г. Языков, А. Ю. Шатилов ; Томский политехнический университет. — 2-е изд. — Томск : Изд-во ТПУ, 2008. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m132.pdf> (дата обращения: 30.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный

Дополнительная литература

1. Городская среда: геоэкологические аспекты : монография / В. С. Хомич, С. В. Какарека, Т. И. Кухарчик, Л. А. Кравчук. — Минск : Белорусская наука, 2013. — 301 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90515> (дата обращения: 30.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Симонян, Л. М. Экологическая экспертиза: оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / Л. М. Симонян, А. А. Алпатова, Н. В. Демидова. — Москва : МИСИС, 2018. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115298> (дата обращения: 30.04.2020). —

Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

- Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина ; Российский университет дружбы народов. — Москва : Юрайт, 2016. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-95.pdf> (дата обращения: 30.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный.

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

Информационно-справочные системы:

- Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru/>
- Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

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**):

Программный комплекс АРГО, Google Chrome, Microsoft Office 2007, Standard Russian Academic, Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic, Document Foundation LibreOffice, Cisco Webex Meetings, Zoom Zoom, 1С Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (установлено на var.tpu.ru).

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, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 101А	Компьютер - 11 шт.; Проектор - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест

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 экскурсий по практике:

- ОАО «Томскводоканал»
- Главное управление природных ресурсов охраны окружающей среды МПР России по Томской области

3. Лаборатории ТПУ

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Геоэкология» (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент, к.г.-м.н.	Азарова С.В.

Программа одобрена на заседании кафедры ГЭГХ (Протокол заседания кафедры ГЭГХ № 11 от 26.06.2017).

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)
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ № 4 от 28.06.2018
	5. Изменена система оценивания (для дисциплин и практик, реализация которых начнется с осеннего семестра 2018/19 учебного года и в последующих семестрах до завершения реализации программы).	Протокол заседания ОГ № 5 от 29.08.2018
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ №12 от 24.06.2019
2020 / 2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ №21 от 29.06.2020