

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 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

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

Направление подготовки/специальность	21.05.03 Технология геологической разведки	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология геологической разведки	
Специализация	Геофизические методы исследования скважин	
Уровень образования	высшее образование - специалитет	
Период прохождения	с 46 по 47 неделю 2019/2020 учебного года	
Курс	1	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Продолжительность недель / академических часов	2/108	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная работа, ч		
Самостоятельная работа, ч	108	
ИТОГО, ч	108	

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

Заведующий кафедрой – руководитель ОГ на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		Гусева Н.В.
		Ростовцев В.В.
		Кончакова Н.В.

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)-2	Самостоятельным приобретением новых знаний и умений с помощью информационных технологий и использованием их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОПК(У)-2.В1	Навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией
		ОПК(У)-2.В2	Навыками работы на компьютере
		ОПК(У)-2.В3	Поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
		ОПК(У)-2.У1	Использовать современные образовательные и информационные технологии в решении профессиональных задач
		ОПК(У)-2.У2	Составлять алгоритмы и программы решения задач; решать задачи с помощью базовых компьютерных программ и технологий
		ОПК(У)-2.У3	Функциональные возможности различных компьютерных систем
ОПК(У)-3	Готовностью к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников, формированием целей команды в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, принятием решений в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам	ОПК(У)-3.В1	Приемами проектирования оптимальных решений конкретных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК(У)-3.В2	Навыками руководства коллективом
		ОПК(У)-3.В3	Принципами адекватного реагирования на проявление эмоций
		ОПК(У)-3.В4	Методами принятия оптимальных решений в практической деятельности
		ОПК(У)-3.В5	Навыками экономической оценки производственных решений и событий
		ОПК(У)-3.У1	Учитывает и применяет действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач
		ОПК(У)-3.У2	Распределять полномочия и определять роли участников команды с учетом их индивидуальных и профессиональных особенностей
		ОПК(У)-3.У3	Управлять эмоциями
		ОПК(У)-3.У4	Принимать оптимальные решения
ОПК(У)-4	Способностью организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	ОПК(У)-4.В2	Методами поиска необходимой геофизической, геологической и технической информации из фондовых, опубликованных источников, в том числе электронных
		ОПК(У)-4.В3	Владеет методами теоретического и экспериментального исследования химических процессов и явлений, анализа и обработки экспериментальных данных
		ОПК(У)-4.У1	Представлять результаты геофизических исследований в виде разрезов, карт, схем результатов интерпретации геофизических данных и других изображений
ОПК(У)-6	Самостоятельным принятием решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовностью работать над междисциплинарными проектами	ОПК(У)-6.В1	Методами разработки структурных моделей проектных решений с учетом ресурсных ограничений и возможностей
		ОПК(У)-6.В3	Методами расчета длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных справочников
		ОПК(У)-6.У1	Обосновывать эффективность проектных решений и ожидаемый результат и самостоятельно анализировать наличие ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения
ОПК(У)-8	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК(У)-8.В1	Методами построения чертежей на компьютере
		ОПК(У)-8.В2	Способами решения с помощью компьютерных технологий задач профессиональной сферы
		ОПК(У)-8.В4	Основами использования современных технических средства и информационных технологий в профессиональной области
		ОПК(У)-8.У1	Изображать предметы в проекциях и понимать объемное строение предмета по его проекциям
		ОПК(У)-8.У3	Оценить количественно и на качественном уровне геологическую и геолого-экономическую информативность геофизических данных
		ОПК(У)-8.У4	Применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности

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 (геодезическая).

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: 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

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять способы составления топографических карт профилей	ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ОПК(У)-4 ОПК(У)-6 ОПК(У)-8
РП-2	Выполнять анализ топографических карт и профилей	ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ОПК(У)-4 ОПК(У)-6 ОПК(У)-8
РП-3	Иметь опыт проведения полевых геодезических работ	ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ОПК(У)-4 ОПК(У)-6 ОПК(У)-8
РП-4	Иметь опыт определения координат характерных точек границ объектов	ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ОПК(У)-4 ОПК(У)-6 ОПК(У)-8

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап:	РП-3

	<ul style="list-style-type: none"> – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – прохождение инструктажа по ознакомлению с правилами работы с геодезическим оборудованием; – получение геодезического оборудования и его поверка; – ознакомительные лекции. 	
2	<p>Основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рекогносцировка местности с выбором точек съемочной сети; – создание съемочной сети; – тахеометрическая съемка местности; – камеральная геодезических данных; – составление топографического плана местности. 	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4
3	<p>Заключительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка отчета по практике; – подготовка презентации; – защита отчета по практике. 	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4

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. Гиршберг, М. А. Геодезия: Задачник: Учебное пособие / М.А. Гиршберг. - Изд. стер. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 288 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006350-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/373382> (дата обращения: 20.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Геодезия: учебник в электронном формате [Электронный ресурс] / Е. Б. Ключин [и др.]; под ред. Д. Ш. Михелева. – Электрон. Дан. – Москва: Академия, 2014. – с. 491. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-109.pdf>. – Загл. с экрана.

3. Берчук, В.Ю. Руководство по учебной геодезической практике : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Ю. Берчук, Н. В. Кончакова, В. Н. Поцелуев. – Электрон. Дан. – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m016.pdf>. – Загл. с экрана.

1.

Дополнительная литература

1. Передерин В.М. Основы геодезии и топографии: учебное пособие

[Электронный ресурс] / В. М. Передерин, Н. В. Чухарева, Н. А. Антропова. – Электрон. Дан. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m094.pdf>. – Загл. с экрана.

2. Передерин В. М. Инженерная геодезия: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / В. М. Передерин, Н. В. Чухарева. – Электрон. дан. – Томск: 2007. – Режим доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/Perederin_Chukhareva/Titul.html. – Загл. с экрана.

3. Кусов В.С. Основы геодезии, картографии и космоаэрофотосъемки : учебники [Электронный ресурс] / В. С. Кусов. – Электрон. Дан. – Москва: Академия, 2014. – 254 с. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-45.pdf>. – Загл. с экрана.

4. Расчетно-графические работы по инженерно-геодезическому обеспечению строительства газонефтепроводов : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Шадрина [и др.]; Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 3968 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2007. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m40.pdf>

5. Геодезическое обеспечение эксплуатации нефтегазопроводов и газонефтехранилищ : сборник заданий для самостоятельной работы студентов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Антропова [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 7.1 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m203.pdf>

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Берчук В.Ю. Геодезия: электронный курс [Электронный ресурс] / В. Ю. Берчук, Н. В. Кончакова – Томск: ТПУ Moodle, 2014. – Режим доступа: <http://design.lms.tpu.ru/enrol/index.php?id=306> – Загл. с экрана.
2. Российская национальная библиотека - <http://www.nlr.ru>
3. Словари и энциклопедии – <http://dic.academic.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**):

Zoom Zoom; Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic

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

При проведении практики на базе ТПУ в учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных	Комплект учебной мебели на 28 посадочных

занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 120	мест Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Телевизор - 2 шт.
--	--

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки /специализации Геофизические методы исследования скважин (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Ст. преподаватель	Берчук В.Ю.

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 12 от 24.06.2019).

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



_____/Гусева Н.В./
 подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании отделения /кафедры (протокол)
2020 / 2021 учебный год	<ol style="list-style-type: none">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