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 (геологическая) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 44 по 45 неделю 2019/2020 учебного года | | |
| Курс | 1 | семестр | 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 | | Гусева Н.В. |
| Руководитель ООП | | Ростовцев В.В. |
| Преподаватель | | Полиенко А.К. |

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)-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.У1 | Представлять результаты геофизических исследований в виде разрезов, карт, схем результатов интерпретации геофизических данных и других изображений |
| ОПК(У)-5 | Пониманием значимости своей будущей специальности, ответственным отношением к своей трудовой деятельности | ОПК(У)-5.В2 | Методами принятия решений по конкретным технологическим процессам |
| | | ОПК(У)-5.У2 | Оценивать степень сложности геологической и технологической задачи |
| 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.У1 | Обосновывать эффективность проектных решений и ожидаемый результат и самостоятельно анализировать наличие ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения |
| ОПК(У)-9 | Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | ОПК(У)-9.В1 | Способами обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях |
| | | ОПК(У)-9.У2 | Идентифицировать основные опасности среды обитания человека |

## 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 (геологическая)

**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 | Выполнять анализ геологических и топографических карт, разрезов и профилей | ОПК(У)-2<br>ОПК(У)-4<br>ОПК(У)-5<br>ОПК(У)-6<br>ОПК(У)-9 |
| РП-2 | Применять знания о геологических процессах, магматизме, метаморфизме, метасоматозе, выветривании горных пород, геологической деятельности морей, океанов, озер и болот | ОПК(У)-2<br>ОПК(У)-4<br>ОПК(У)-5<br>ОПК(У)-6<br>ОПК(У)-9 |
| РП-3 | Выполнять анализ геологической обстановки местности | ОПК(У)-2<br>ОПК(У)-4<br>ОПК(У)-5<br>ОПК(У)-6<br>ОПК(У)-9 |
| РП-4 | Владеет опытом проведения полевых геологических и геодезических работ | ОПК(У)-2<br>ОПК(У)-4<br>ОПК(У)-5<br>ОПК(У)-6<br>ОПК(У)-9 |

## 5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ) | Формируемый результат обучения |
|---|---|---|
| 1 | Подготовительный этап:<br>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;<br>– прохождение инструктажа по ознакомлению с правилами работы с геологическим и геодезическим оборудованием;<br>– получение геологического и геодезического оборудования и его поверка;<br>– ознакомительные лекции. | РП-4 |
| 2 | Основной этап:<br>– составление геологических маршрутов с использованием GPS технологий;<br>– описание геологических обнажений, геологических явлений и процессов;<br>– рекогносцировка местности с выбором точек съемочной сети;<br>– создание съемочной сети;<br>– тахеометрическая съемка местности;<br>– камеральная обработка геологических и геодезических данных с использованием программного обеспечения Microsoft Excel, Microsoft Word;<br>– составление топографического плана местности с использованием программного обеспечения Auto Cad;<br>– составление геологических разрезов. | РП-1<br>РП-2<br>РП-3<br>РП-4 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Заключительный:<br>– подготовка отчета по практике с использованием программного обеспечения Microsoft Word;<br>– подготовка презентации с использованием программного обеспечения Microsoft Power Point;<br>– защита отчета по практике. | РП-1<br>РП-2<br>РП-3<br>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. Курс лекций по общей геологии: учебник / В.Н. Сальников; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра общей геологии и землеустройства (ОГЗ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013- Ч. 1. —
   Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m153.pdf
2. Практическое руководство по общей геологии: учебное пособие / под ред. Н.В. Короновского.— 5-е изд., испр.— Москва: Академия, 2012. — 158 с.:
3. Краснощёкова Л.А.. Породообразующие минералы и структуры кристаллических пород: учебное пособие для вузов / Л.А. Краснощекова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд.— Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — 84 с.: ил.— Библиогр.: с. 72. — Указатель названий: с. 73. — Указатель горных пород: с. 74. — Словарь терминов: с. 75-76.— ISBN 978-5-98298-800-
4. Гумерова Н.В.. Геология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Гумерова, В.П. Удодов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). —
   Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m12.pdf
5. Кныш, С.К. Общая геология. Эндогенные и экзогенные процессы: рабочая тетрадь для иностранных студентов: учебное пособие / С.К. Кныш, Л.И. Ярица; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 62 с.


**Дополнительная литература**


1.Гудымович С.С.. Учебные геологические практики [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.С. Гудымович, А.К. Полиенко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд..

— Томск: Изд-во ТПУ, 2012.
*Схема доступа:* ***http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m002.pdf***
2. Дьяченко В.В. Науки о Земле: учебное пособие / В.В. Дьяченко, Л.Г. Дьяченко, В.А. Девисилов; под ред. В.А. Девисилова. — Москва: КноРус, 2010. — 301 с.: ил.. —
3. Краснощёкова Л.А. Породообразующие минералы и структуры кристаллических пород [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Л.А. Краснощёкова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 2-е изд.. —Томск: Изд-во ТПУ, 2010. —..
*Схема доступа:* ***http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m58.pdf***
4. Лазарев, В.В. Геология: учебное пособие для средних специальных учебных заведений / В.В. Лазарев. — Москва: Ин-Фолио, 2010. — 384 с.: ил.— Библиогр.: с. 370.— ISBN 978-5-903826-32-2.
5. Гудымович С.С. Общая геология: методические указания и контрольные задания для решения задач при выполнении лабораторных работ / С.С. Гудымович, М.И. Шаминова, А.Ю. Фальк; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 36 с.: ил.— Библиогр.: с. 36..
6. Соловьев В.А. Геология как наука (методологические, теоретические и исторические проблемы): учебное пособие / В.А. Соловьев, Л.П. Соловьева; Кубанский государственный университет. — Краснодар: Изд-во Кубанского ГУ, 2009. — 228 с.: ил.. — Тематический указатель: с. 215-216. — Именной указатель: с. 217. — Библиография: с. 218-226.. — ISBN 978-5-8209-0693-0.
7. Гудымович С.С. Геологическое строение окрестностей г. Томска (территории прохождения геологической практики): учебное пособие / С.С. Гудымович, И.В. Рычкова, Э.Д. Рябчикова; Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2009. — 84 с.: ил.— Библиогр.: с. 80-82.

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

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

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

**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<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 73, 210 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 110 посадочных мест;<br>Проектор - 1 шт.; Компьютер - 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 |
|---|---|
| Доцент | Полиенко А.К. |

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 практики:**

| Учебный год | Содержание /изменение | Обсуждено на заседании отделения /кафедры (протокол) |
|---|---|---|
| 2020 / 2021 учебный год | 1. Обновлено программное обеспечение.<br>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем.<br>3. Обновлено содержание разделов дисциплины.<br>4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС. | Протокол заседания ОГ №21 от 29.06.2020 |