

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.

« 31 » 08 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

|                     |                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тип практики</b> | 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)) | Геофизические методы исследования скважин  |
| Специализация                                        | Геофизические методы исследования скважин  |
| Уровень образования                                  | высшее образование – специалитет           |
| Период прохождения                                   | с 46 по 47 неделю 2021/2022 учебного года  |
| Курс                                                 | 2 семестр 4                                |
| 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 –<br>руководитель ОГ<br>на правах кафедры |  | Гусева Н.В.   |
| Руководитель ООП                                              |  | Гусев Е.В.    |
| Преподаватель                                                 |  | Савинова О.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.B1                                                 | Навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-2.B2                                                 | Навыками работы на компьютере                                                                                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-2.B3                                                 | Поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-2.Y1                                                 | Использовать современные образовательные и информационные технологии в решении профессиональных задач                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-2.Y2                                                 | Составлять алгоритмы и программы решения задач; решать задачи с помощью базовых компьютерных программ и технологий                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-2.Y3                                                 | 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.B2                                                 | Методами поиска необходимой геофизической, геологической и технической информации из фондовых, опубликованных источников, в том числе электронных          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-4.Y1                                                 | 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.B2                                                 | Методами принятия решений по конкретным технологическим процессам                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-5.Y2                                                 | 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.B1                                                 | Методами разработки структурных моделей проектных решений с учетом ресурсных ограничений и возможностей                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-6.Y1                                                 | 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.B1                                                 | Способами обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК(У)-9.Y2                                                 | 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

**Способ проведения практики:** стационарная; выездная.

**Места проведения практики:** структурные подразделения университета.

#### 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 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 46       | Подготовительный этап: <ul style="list-style-type: none"> <li>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;</li> <li>– прохождение инструктажа по ознакомлению с правилами работы с геологическим и геодезическим оборудованием;</li> <li>– получение геологического и геодезического оборудования и его поверка;</li> <li>– ознакомительные лекции.</li> </ul>                                                                                                                                                           | РП-4                           |
| 46-47    | Основной этап: <ul style="list-style-type: none"> <li>– составление геологических маршрутов с использованием GPS технологий;</li> <li>– описание геологических обнажений, геологических явлений и процессов;</li> <li>– рекогносцировка местности с выбором точек съемочной сети;</li> <li>– создание съемочной сети;</li> <li>– тахеометрическая съемка местности;</li> <li>– камеральная обработка геологических и геодезических данных с использованием программного обеспечения Microsoft Excel, Microsoft Word;</li> <li>– составление топографического плана местности с использованием программного обеспечения Auto Cad;</li> </ul> | РП-1<br>РП-2<br>РП-3<br>РП-4   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|    | – составление геологических разрезов.                                                                                                                                                                                                     |                              |
| 47 | 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. Краснощёкова; 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 docmyna:** <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 docmyna:** <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. Шамина, 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>

Лицензионное 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

### **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 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 73, 210 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.;Комплект учебной мебели на 110 посадочных мест; 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 2020 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность | ФИО          |
|-----------|--------------|
| Доцент    | Шамина М. И. |

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 22 от 25.08.2020).

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

/Гусева Н.В./

подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

| <b>Учебный<br/>год</b> | <b>Содержание /изменение</b> | <b>Обсуждено на<br/>заседании<br/>отделения<br/>/кафедры<br/>(протокол)</b> |
|------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                        |                              |                                                                             |
|                        |                              |                                                                             |
|                        |                              |                                                                             |
|                        |                              |                                                                             |