

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

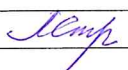
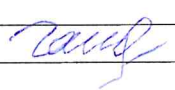
УТВЕРЖДАЮ

И.о. Директора Инженерной  
школы природных ресурсов  
Гусева Н.В.

«30» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2015 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

| Введение в инженерную деятельность                      |                                                                                      |         |   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 21.05.02 «Прикладная геология»                                                       |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Прикладная геология                                                                  |         |   |
| Специализация                                           | Геологическая съёмка, поиски и разведка<br>месторождений твёрдых полезных ископаемых |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - специалитет                                                     |         |   |
| Курс                                                    | 1                                                                                    | семестр | 2 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 1                                                                                    |         |   |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                                                                     |         |   |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                                                               | 8       |   |
|                                                         | Практические занятия                                                                 |         |   |
|                                                         | Лабораторные занятия                                                                 |         |   |
|                                                         | ВСЕГО                                                                                | 8       |   |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                                                                      | 28      |   |
| ИТОГО, ч                                                |                                                                                      | 36      |   |

|                                                                                  |                                                                                      |                                 |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации                                                  | зачёт                                                                                | Обеспечивающее<br>подразделение | ОГ             |
| Заведующий кафедрой –<br>руководитель<br>отделения геологии на правах<br>кафедры |  |                                 | Гусева Н.В.    |
| Руководитель ООП                                                                 |  |                                 | Строкова Л.А.  |
| Преподаватель                                                                    |   |                                 | Гайдукова Т.А. |

2020 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины 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                                                                                                                       |
| ОК(У)-3         | Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала                                           | Р7                      | ОК(У)-3.В1                                                  | Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проектных решений с учетом ресурсных ограничений и возможностей |
|                 |                                                                                                                            |                         | ОК(У)-3.У1                                                  | Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения                                                      |
|                 |                                                                                                                            |                         | ОК(У)-3.31                                                  | Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления                                                |
| ПК(У)-2         | Способность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением | Р11                     | ПК(У)-2. В1                                                 | Навыками организации эффективной командной работы над инженерным предпринимательским проектом и его выполнением                    |
|                 |                                                                                                                            |                         | ПК(У)-2. У1                                                 | Формулировать задачи профессиональной сферы горного инженера-геолога                                                               |
|                 |                                                                                                                            |                         | ПК(У)-2. 31                                                 | Основные направления, методы и средства в деятельности горного инженера-геолога                                                    |

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части междисциплинарного профессионального модуля Блока 1 учебного плана образовательной программы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Код   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                           | Компетенция        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|       | Наименование                                                                                                            |                    |
| РД-1  | Применять знания об основных направлениях, методах и средствах деятельности горного инженера-геолога                    | ПК(У)-2            |
| РД-2  | Формулировать задачи профессиональной сферы горного инженера-геолога                                                    | ПК(У)-2            |
| РД -3 | Применять навыки организации эффективной командной работы над инженерным предпринимательским проектом и его выполнением | ПК(У)-2<br>ОК(У)-3 |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

## 4. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                   | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Раздел (модуль) 1.<br/>История развития геологии</b>              | РД-1                                         | Лекции                    | 5                 |
|                                                                      |                                              | Практические занятия      |                   |
|                                                                      |                                              | Лабораторные занятия      |                   |
|                                                                      |                                              | Самостоятельная работа    | 14                |
| <b>Раздел (модуль) 2.<br/>Современные задачи и проблемы геологии</b> | РД-2, 3                                      | Лекции                    | 5                 |
|                                                                      |                                              | Практические занятия      |                   |
|                                                                      |                                              | Лабораторные занятия      |                   |
|                                                                      |                                              | Самостоятельная работа    | 14                |

Содержание разделов дисциплины:

#### **Раздел 1. История развития геологии**

В этом разделе дисциплины студенты познакомятся с эволюцией геологических знаний, геологическими открытиями прошлого, знаменитыми учеными, историей ТПУ.

#### **Темы лекций:**

1. История развития геологии в СССР и России.
2. История геологической службы в ТПУ.

#### **Раздел 2. Современные задачи и проблемы геологии**

В этом разделе дисциплины студенты познакомятся с современными задачами инженера-геолога, проблемами, решением которых занимаются инженеры-геологи. Также познакомятся с основными направлениями, методами способами обработки геологической информации.

#### **Темы лекций:**

1. Задачи горного инженера-геолога.
2. Современные проблемы и задачи геологии.

### 5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;

Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;

Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;

Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;

Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;

Подготовка к оценивающим мероприятиям.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Гальперин, Анатолий Моисеевич. Инженерная геология: учебник / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев; Московский государственный горный университет (МГГУ). – Москва: Изд-во МГГУ, 2009. – 560 с.: ил. – Геология; № 4. – Библиогр.: с. 546-551. – Алфавитно-предметный указатель: с. 552-555.. – ISBN 978-5-98672-158-3. – ISBN 978-5-7418-0604-3.

2. Ипатов, Пётр Петрович. Инженерная геология городов: учебное пособие [Электронный ресурс] / П. П. Ипатов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 2-е изд.. – 1 компьютерный файл (pdf; 1.5 MB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 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/2011/m12.pdf> (контент)

3. Гумерова, Нина Вадимовна. Геология учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. В. Гумерова, В. П. Удодов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 1 компьютерный файл (pdf; 3.4 MB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 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/2011/m16.pdf> (контент)

#### Дополнительная литература (указывается по необходимости)

1. Соловьев, Владимир Алиевич. 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.

2. Мазуров, Алексей Карпович. Введение в специальность для направления 130100. Геология и разведка полезных ископаемых: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. К. Мазуров; Томский политехнический университет (ТПУ), Институт геологии и нефтегазового дела (ИГНД). – 1 компьютерный файл (pdf; 3130 KB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m120.pdf> (контент)

### 6.2. Информационное и программное обеспечение

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru/>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»  
<http://www.studentlibrary.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**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
2. Zoom Zoom
3. Cisco Webex Meetings
4. Google Chrome

**7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины**

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

| №  | Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                                                            | Наименование оборудования                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 г. Томская область, Томск, ул. Советская, д.73, учебный корпус №1, учебная аудитория №111 | Комплект учебной мебели на 90 посадочных мест;<br>Компьютер - 2 шт.; Проектор - 1 шт. |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» (приема 2015 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность | ФИО         |
|-----------|-------------|
| доцент    | Тимкин Т.В. |

Программа одобрена на заседании кафедры ГРПИ (Протокол заседания каф. ГРПИ № 28 от 30.08.2016).

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

\_\_\_\_\_/Гусева Н.В./  
подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

| Учебный<br>год             | Содержание /изменение                                                                                                                                                                                                                | Обсуждено на<br>заседании<br>отделения /кафедры<br>(протокол) |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 2017/2018<br>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<br>каф. ГРПИ № 38 от<br>25.05.2017         |
| 2018/2019<br>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<br>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<br>ОГ № 5 от 29.08.2018                    |
| 2019/2020<br>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<br>ОГ №12 от<br>24.06.2019                 |
| 2020 / 2021<br>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<br>ОГ №21 от<br>29.06.2020                 |