

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| <b>Гидрогеология и инженерная геология</b>           |                                                   |         |   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/специальность                 | <b>21.05.03 Технология геологической разведки</b> |         |   |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | <b>Технология геологической разведки</b>          |         |   |
| Специализация                                        | <b>Геофизические методы исследования скважин</b>  |         |   |
| Уровень образования                                  | высшее образование - специалитет                  |         |   |
| Курс                                                 | 4                                                 | семестр | 7 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | 2                                                 |         |   |
| Виды учебной деятельности                            | Временной ресурс                                  |         |   |
| Контактная (аудиторная) работа, ч                    | Лекции                                            | 16      |   |
|                                                      | Практические занятия                              |         |   |
|                                                      | Лабораторные занятия                              | 16      |   |
|                                                      | ВСЕГО                                             | 32      |   |
| Самостоятельная работа, ч                            |                                                   | 40      |   |
| ИТОГО, ч                                             |                                                   | 72      |   |

|                              |       |                              |    |
|------------------------------|-------|------------------------------|----|
| Вид промежуточной аттестации | зачёт | Обеспечивающее подразделение | ОГ |
|------------------------------|-------|------------------------------|----|

## 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                                                                                          |
| ПК(У)-3         | умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях | Р6                      | ПК(У)-3.В7                                                  | Навыками составления геологических карт и разрезов                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         | ПК(У)-3.У7                                                  | Строить геологические разрезы                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         | ПК(У)-3.37                                                  | Геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах планеты                                 |
| ПК(У)-7         | способностью разрабатывать производственные проекты для проведения геологоразведочных работ                                                                                                                                         | Р10                     | ПК(У)-7.В3                                                  | Приемами дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         | ПК(У)-7.У3                                                  | Использовать физико-геологические свойства горных пород при проектировании геологоразведочных скважин |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         | ПК(У)-7.33                                                  | Классификации минералов и горных пород по физическим свойствам                                        |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                                | Компетенция        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                                   |                    |
| РД 1                                          | Знать геологические процессы, протекающие на поверхности земли                                                                                                                 | ПК(У)-3<br>ПК(У)-7 |
| РД 2                                          | Знать виды геологических процессов и явлений в природе, причины, условия, факторы и закономерности их развития                                                                 | ПК(У)-3<br>ПК(У)-7 |
| РД 3                                          | Уметь строить инженерно-геологические разрезы                                                                                                                                  | ПК(У)-3<br>ПК(У)-7 |
| РД 4                                          | Обрабатывать инженерно-геологическую информацию и учитывать ее при прогнозировании влияния строительства инженерных сооружений на геологическую среду и геологические процессы | ПК(У)-3<br>ПК(У)-7 |
| РД 5                                          | Владеть навыками выявления корреляционных связей между параметрами грунта, формирования инженерно-геологических моделей верхней части литосферы                                | ПК(У)-3<br>ПК(У)-7 |

## 3. 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. Основы гидрогеологии</b>       | РД-4<br>РД-5                                 | Лекции                    | 8                 |
|                                                      |                                              | Практические занятия      |                   |
|                                                      |                                              | Лабораторные занятия      | 8                 |
|                                                      |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |
| <b>Раздел (модуль) 2. Основы инженерной геологии</b> | РД-1<br>РД-2                                 | Лекции                    | 8                 |
|                                                      |                                              | Практические              |                   |

|  |                      |                        |    |
|--|----------------------|------------------------|----|
|  | РД-3<br>РД-4<br>РД-5 | занятия                |    |
|  |                      | Лабораторные занятия   | 8  |
|  |                      | Самостоятельная работа | 20 |

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Леонова, Анна Владимировна. Основы гидрогеологии и инженерной геологии: учебное пособие / А.В. Леонова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). Томск: Изд-во ТПУ, 2013. 148 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C231242>

Дополнительная литература:

2. Всеволожский, Владимир Алексеевич. Основы гидрогеологии : учебник / В. А. Всеволожский. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Изд-во МГУ, 2007. 440 с.: ил.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C1475>

3. Иванов, Иван Пенкович. Инженерная геодинамика: учебник / И.П. Иванов, Ю.Б. Тржцинский. СПб.: Наука, 2001. 416 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C93684>

4. Передельский Л.В. Инженерная геология: учебное пособие для вузов / Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко – 2-е изд. Перераб. и доп. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 461 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C189786>

5. Практикум по мерзлотоведению: учебное пособие / Т.Я. Емельянова, В.В. Крамаренко; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 120 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C256361>

6. Сергеев, Евгений Михайлович. Инженерная геология: учебник для вузов / Е.М. Сергеев. 3-е изд., стер. Москва: Альянс, 2011. 248 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C207375>

##### 4.2. Информационное и программное обеспечение

1. Информационно-справочных система «Кодекс» – <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>

4. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – <https://urait.ru/>

6. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <https://new.znanium.com/>

7. Геологические карты России – <http://www.vsegei.ru/ru/>

8. Геологические карты России – <http://www.vsegingeo.ru/>

*Электронный курс Основы гидрогеологии и инженерной геологии. Курс разработан в поддержку дисциплины Основы гидрогеологии и инженерной геологии. Включает в себя ряд заданий и дополнительных материалов.*

<https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2352>

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; Document Foundation LibreOffice;  
Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom