

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

Общая инженерная геология			
Направление подготовки/ специальность  Образовательная программа (направленность (профиль))  Специализация  Уровень образования  Курс  Трудоемкость в кредитах (зачетных единиц)  Виды учебной деятельности	21.05.02 Прикладная геология		
	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
	высшее образование – специалитет		
	4	семестр	7
	3		
Временной ресурс			
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		8
	ВСЕГО		16
Самостоятельная работа, ч			92
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	<b>экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОГ</b>
---------------------------------	----------------	---------------------------------	-----------

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	Компетенция	Составляющие результатов освоения					
		Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
ПСК(У)-2.1	анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию	ПСК(У)-2.1 В2	методов обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной инженерно-геологической и гидрогеологической информации	ПСК(У)-2.1 У2	Оценивать пригодность строительной площадки к освоению; рассчитывать количественные показатели свойств грунтов	ПСК(У)-2.1 3.2	значимости роли инженерной геологии в процессе планирования инженерного изучения территорий, рационального использования и охраны геологической среды
ПСК-2.4	составлять программы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, строить карты инженерно-геологических и гидрогеологических условий	ПСК(У)-2.4 В2	представления результатов изучения инженерно-геологических условий в виде отчета с инженерно-геологическими картами и разрезами; контроля качества выполненных работ	ПСК(У)-2.4 У2	идентифицировать, формулировать и решать задачи, связанные с изучением инженерно-геологических условий территорий хозяйственного освоения; оформлять результаты полевых исследований	ПСК(У)-2.4 3.2	основные термины инженерной геологии, методы изучения состава и свойств грунтов; классификации инженерно-геологических процессов и явлений; методы инженерно-геологических исследований

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать инженерно-геологические классификации грунтов, основные показатели их состава и свойств, особенности специфических грунтов; классификацию природных и природно-техногенных геологических процессов; стадии и методы инженерно-геологических исследований	ПСК 2.1, ПСК 2.4
РД2	Уметь отличать основные виды горных пород друг от друга и оценивать их свойства; строить инженерно-геологические и гидрогеологические карты и разрезы; оценивать факторы инженерно-геологической обстановки и определять категории сложности инженерно-геологических условий	ПСК 2.1, ПСК 2.4
РД3	Знать виды работ в составе инженерных изысканий	ПСК 2.1, ПСК 2.4

## 3. Структура и содержание дисциплины

*Основные виды учебной деятельности*

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение. Грунтоведение.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	1
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
	РД1,	Лекции	1

Раздел 2. Инженерная геодинамика.	РД 2, РД 3	Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Региональная инженерная геология.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	1
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	12
Раздел 4. Инженерная геология МПИ	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	1
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	12
Раздел 5. Инженерная геология городов.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	1
		Самостоятельная работа	12
Раздел 6. Техническая мелиорация.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	1
		Самостоятельная работа	12
Раздел 7. Экологическая инженерная геология	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	1
		Самостоятельная работа	12
Раздел 8. Методы ИГИ.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	1
		Самостоятельная работа	12

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

##### Основная литература

1. Сергеев Е.М. Инженерная геология. - М.: Альянс, 2014. - 248 с.  
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C207375> 79 экз.
2. Общая инженерная геология: учебник для вузов / П. П. Ипатов, Л. А. Строкова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — 365 с <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m388.pdf> 20 экз
3. Инженерная геология: учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. – 3-е изд.– Москва: Высшая школа, 2013. – 575 с  
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C183530> 38 экз.

##### Дополнительная литература:

1. Бондарик Г.К., Ярг Л.А. Методика инженерно-геологических исследований. - М.: КДУ.2014. - 413с.  
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C280896> 6 экз. 2014 г.+23 экз. 2008 г.+10 экз. 2011г.
2. Строкова Л.А. Практикум по обработке инженерно-геологической информации: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Л. А. Строкова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) [и др.]. — 1 компьютерный файл (pdf; 2.5 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m268.pdf>
3. ГОСТ 25100 – 2011. Грунты. Классификация.
4. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства (основные положения).

## 6.2 Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы): <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1183> Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

В курсе рассматриваются основные закономерности формирования геологической среды, ее рационального использования и охраны в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека. Особое внимание уделяется формированию у студентов углубленных профессиональных знаний в области инженерной геологии, определения физико-механических свойств грунтов при лабораторных и полевых исследованиях. Знания, полученные в курсе, способствуют развитию умений и навыков в области оценки пригодности грунтов строительной площадки в качестве оснований сооружений, расчета деформаций и устойчивости горных пород при природных и техногенных воздействиях.

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru/>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

Профессиональные Базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>

Электронно-библиотечные системы:

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»  
<http://www.studentlibrary.ru/>

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

Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom; AutoCAD (удаленный доступ [var.tpu.ru](http://var.tpu.ru))