

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Общая инженерная геология

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология		
Специализация	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	22	
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия	22	
	ВСЕГО	44	
Самостоятельная работа, ч		64	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------------------------------	----------------	---------------------------------	-----------

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
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(У)-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)-2.432	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(У)- 2.1, ПСК(У)- 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(У)- 2.1, ПСК(У)- 2.4
РД3	Знать виды работ в составе инженерных изысканий	ПСК(У)- 2.1, ПСК(У)- 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	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	18
Раздел 2. Инженерная геодинамика.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	6
Раздел 3. Региональная инженерная геология.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	6
Раздел 4. Инженерная геология МПИ	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	8
Раздел 5. Инженерная геология городов.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 6. Техническая мелиорация.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел 7. Экологическая инженерная геология	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 8. Методы ИГИ.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Самостоятельная работа	6

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.

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; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom; AutoCAD (удаленный доступ var.tpu.ru)