

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Инженерная геология			
Направление подготовки/специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	20.04.02 Природообустройство и водопользование		
	Инженерные изыскания в строительстве		
	Инженерные изыскания в строительстве		
	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
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. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Код
ОПК(У)-5	способность профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства	ОПК(У)-5.B1	Владеет опытом проведения полевых, камеральных и лабораторных работ в профессиональной области с использованием современных технических и программных средств
		ОПК(У)-5.У1	Умеет выполнять полевые, лабораторные и камеральные работы с использованием современных технических и программных средств
		ОПК(У)-5.З1	Знает преимущества и ограничения современных технических и программных средств в профессиональной области
ПК(У)-1	способность определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	ПК(У)-1.B3	Владеет навыками анализа и синтеза результатов полевых и лабораторных работ
		ПК(У)-1.У3	Умеет оценивать природные и антропогенные условия территории, выявлять опасные инженерно-геологические, экологические, гидрометеорологические процессы
		ПК(У)-1.З3	Знает природные и техногенные процессы и явления, оказывающие влияние на объекты капитального строительства, основные закономерности формирования и трансформации геологических, экологических и гидрометеорологических условий
ПК(У)-2	способность использовать знания методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования	ПК(У)-2.B1	Владеет навыками определения инженерно-геологических, гидрогеологических, экологических и гидрометеорологических характеристик, необходимых для разработки проектов капитального строительства, навыками составления декларации безопасности гидротехнического сооружения
		ПК(У)-2.У1	Умеет определять расчетные инженерно-геологические, гидрогеологические, экологические и гидрометеорологические характеристики, необходимые для разработки проектов капитального строительства, класс надежности гидротехнического сооружения
		ПК(У)-2.З1	Знает методы определения расчетных инженерно-геологических, гидрогеологических, экологических и гидрометеорологических характеристик, виды нагрузок и воздействий на системы и сооружения природообустройства и водопользования, основные термины и определения, нормативные документы

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	ОПК(У)-5 ПК(У)-1 ПК(У)-2
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	ПК(У)-1 ПК(У)-2
РД3	Знать виды работ в составе инженерных изысканий	ПК(У)-1 ПК(У)-2

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
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Инженерная геодинамика.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Региональная инженерная геология.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	1
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Техническая мелиорация.	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	15
Раздел 5. Экологическая инженерная геология	РД1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	15

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>
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>
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>

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>
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 МВ). – 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>

6.2 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/>

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

Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Zoom Zoom