

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Инженерная геодинамика		
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	5	семестр 9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16
	Практические занятия	
	Лабораторные занятия	24
	ВСЕГО	40
Самостоятельная работа, ч		68
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)-2.3	моделировать экзогенные геологические и гидрогеологические процессы	ПСК(У)-2.3 B2	натурного описания геологических природных и техногенных процессов, оценки масштаба, интенсивности и активности их проявления; обобщения результаты исследований; составления рекомендаций по рациональному использованию и охране геологической среды и сооружений
		ПСК(У)-2.3 У2	Моделировать экзогенные геологические и гидрогеологические процессы, оценивать точность и достоверность прогнозов.
		ПСК(У)-2.3 32	Систему современных геологических процессов и явлений; причины, условия и факторы их развития, внешние признаки процесса; причиняемый процессом вред природе, сооружениям, человеку; методы прогноза процессов и меры по предотвращению процессов или борьбы с ними
ПСК(У)-2.7	прогнозировать гидрогеологические и инженерно- геологические процессы и оценивать точность и достоверность прогнозов	ПСК(У)-2.7 B2	расчета коэффициента пораженности территории геологическими процессами; интерпретации геологической информации для выявления причин, условий и факторов развития геологических процессов.
		ПСК(У)-2.7 У2	прогнозировать развитие геологических процессов количественными и качественными методами; описывать геодинамическую обстановку территории.
		ПСК(У)-2.7 32	закономерности развития геологических процессов на территории исследований; основные классификации геологических процессов и явлений.
ПСК(У)-2.8	оценивать точность и достоверность выполненных гидродинамических и инженерно- геологических прогнозов	ПСК(У)-2.8 B2	натурного описания геологических природных и техногенных процессов, оценки масштаба, интенсивности и активности их проявления; обобщения результатов исследований; составления рекомендаций по рациональному использованию и охране геологической среды и сооружений
		ПСК(У)-2.8 У2	моделировать экзогенные геологические и гидрогеологические процессы, оценивать точность и достоверность прогнозов
		ПСК(У)-2.8 32	система современных геологических процессов и явлений; причины, условия и факторы их развития; внешние признаки проявления процесса; причиняемый процессом вред природе, сооружениям, человеку; методы прогноза процессов и меры по предотвращению процессов или борьбы с ними

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания общих законов развития геологических процессов, методов прогноза их развития	ПСК(У)-2.3
РД-2	Выполнять расчеты коэффициента пораженности территории геологическими процессами	ПСК(У)-2.7
РД -3	Применять экспериментальные методы прогноза развития геологических процессов	ПСК(У)-2.8
РД-4	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях для описания геодинамической обстановки территории, составления прогноза развития геологических процессов и выбора защитных мероприятий	ПСК(У)-2.3

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение	РД-1 РД-2 РД-3 РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	17
Раздел (модуль) 2. Процессы, обусловленные деятельностью подземных и поверхностных вод	РД-1 РД-3 РД-4	Лекции	8
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	17
Раздел (модуль) 3. Гравитационные процессы	РД-1 РД-2 РД-3 РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	17
Раздел (модуль) 4. Эндогенные геологические процессы	РД-1 РД-2 РД-3 РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	17
Раздел (модуль) 5. Инженерно-геологические процессы	РД-1 РД-2 РД-3 РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	17

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Гальперин, А. М.. Гидрогеология и инженерная геология: учебник [Электронный ресурс] / Гальперин А. М., Зайцев В. С., Мосейкин В. М., Пуневский С. А.. – Москва: МИСИС,

2019. – 424 с. – Рекомендовано редакционно-издательским советом университета. – Книга из коллекции МИСИС – Инженерно-технические науки. – ISBN 978-5-907061-48-4.

- Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/129005> (контент)

2. Захаров, М.С. Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие [Электронный ресурс] / Захаров М. С., Корвет Н. Г., Николаева Т. Н., Учаев В. К.. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 256 с. – Книга из коллекции Лань – Инженерно-технические науки.. – ISBN 978-5-8114-2007-0.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/107911> (контент)

3. 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:

1. Бондарик, Генрих Кондратьевич. Инженерная геодинамика: учебник / Г.К. Бондарик, В.В. Пендин, Л.А. Яр. 2-е изд. Москва: Университет, 2009. 440 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C175613>

2. Емельянова, Тамара Яковлевна. Инженерная геодинамика: учебное пособие [Электронный ресурс] / Т.Я. Емельянова; Томский политехнический университет (ТПУ). Томск: Изд-во ТПУ, 2008.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C84386>

3. 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

Электронный курс Инженерная геодинамика. Курс разработан в поддержку дисциплины с таким же названием. Включает в себя ряд заданий и дополнительных материалов-<http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1821>

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