

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Бурение гидрогеологических и инженерно-геологических скважин			
Направление подготовки/ специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Специализация	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	4	семестр	7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3 1/2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	6	
	Лабораторные занятия	6	
	ВСЕГО	20	
Самостоятельная работа, ч			88
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			курсовой проект
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	зачет, дифзачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
---------------------------------	----------------------------	---------------------------------	------------

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)-2.2	планировать и организовать инженерно-геологические и гидрогеологические исследования	ПСК(У)-2.2 В1	составления и ведения необходимой геологической документации при горно-геологических работах; разработки технологии применения специальных технических средств при бурении скважин.
		ПСК(У)-2.2 У1	определять категории горных пород по буримости; обосновывать выбор инструмента и бурового оборудования; разрабатывать технологию бурения инженерно-геологических и гидрогеологических скважин.
		ПСК(У)-2.2 З1	классификация буровых скважин по целевому назначению и способу бурения; способы разрушения горных пород при бурении; оборудование и основные технологические схемы для сооружения скважин; правила эксплуатации

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Компетенция
	Наименование	
РД-1	Применять знания по технологии и оборудованию для бурения гидрогеологических и инженерно-геологических скважин	ПСК(У)-2.2
РД-2	Выполнять расчеты необходимые для решения технических задач при бурении гидрогеологических и инженерно-геологических скважин	ПСК(У)-2.2

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. Общие сведения о бурении гидрогеологических скважин	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	1
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	22
Раздел (модуль) 2. Буровое оборудование, инструмент и технология бурения гидрогеологических скважин. Оборудование гидрогеологических скважин для проведения опытных работ и эксплуатации.	РД-1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	1
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	22
Раздел (модуль) 3. Типовые конструкции гидрогеологических скважин и их расчет. Технология вскрытия и освоения водоносных пластов.	РД-1 РД-2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	22

Проектирование гидрогеологических скважин.			
Раздел (модуль) 4. Бурение инженерно-геологических скважин	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Лабораторные занятия	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	22

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Шестеров В.П. Сооружение, эксплуатация и ремонт водозаборных скважин: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. П. Шестеров. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 208 с. – *Режим доступа:* <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m299.pdf>.
2. Шестеров В.П. Сооружение и ремонт водозаборных скважин: методические указания. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – 141 с.
3. Оптимизация геолого-разведочной системы: учебное пособие / В. И. Власюк [и др.]. – Томск: Изд-во ТПУ, 2018. – 359 с. – *Режим доступа:* <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2018/m054.pdf>.

Дополнительная литература

1. Гаврилко В.М., Алексеев В.С. Фильтры буровых скважин / В. М. Гаврилко, В. С. Алексеев. – М.: Недра, 1976. – 344 с.
2. Квашнин Г.П. Организация производства и экономика бурения водозаборных скважин / Г. П. Квашнин. – М.: Недра, 1984. – 245 с.
3. Специальные работы при бурении и оборудовании скважин на воду: Справочник / Д. Н. Башкатов [и др.]. – Москва: Недра, 1988. – 267 с.
4. Справочник по бурению скважин на воду / Д. Н. Башкатов. – Москва: Недра, 1979. – 560 с.
5. Справочник по бурению и оборудованию скважин на воду / В. В. Дубровский [и др.]. – Москва: Недра, 1964. – 516 с.
6. Квашнин Г.П. Технология вскрытия и освоения водоносных пластов. – М.: Недра, 1987. – 247 с.

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; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom