

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Методы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 «Прикладная геология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология		
Специализация	Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твёрдых полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	6	семестр	11
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	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	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------------------------------	--------------	---------------------------------	-----------

1. Цели освоения модуля (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)-1.5	выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	ПСК(У)-1.5 В4	Интерпретации полученных данных по результатам аналитических исследований компонентов природной среды
		ПСК(У)-1.5 У4	Выбирать адекватные способы опробования и методы анализа металлических, неметаллических и горючих полезных ископаемых. Выполнять необходимую пробоподготовку. Формулировать техническое задание для оператора для решения профессиональных задач
		ПСК(У)-1.5 34	Теоретические основы физических, химических, физико-химических, оптических методов изучения минералов, область применения метода. Устройства и принципы работы аналитических приборов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знание стадийности геологоразведочного процесса на подземные воды; методы и оборудование для исследования гидрогеологических условий; основные приемы комплексирования гидрогеологических исследований	ПСК(У)-1.5
РД2	Владение оценкой степени сложности гидрогеологических условий; рациональными методами исследования гидрогеологических условий; планирование оптимального объема необходимых исследований; обработкой результатов гидрогеологических исследований.	ПСК(У)-1.5
РД3	Навыки проектирования гидрогеологической съемки, сети режимных гидрогеологических скважин; опытно-фильтрационных работ и обработки их результатов, планирования режимных наблюдений; оценки водопритоков в горные выработки.	ПСК(У)-1.5

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Принципы проведения гидрогеологических исследований	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	30
Раздел 2. Общие методы гидрогеологических исследований	РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	30
Раздел 3. Специальные методы гидрогеологических исследований	РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	32

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Гидрогеохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю. Г. Копылова, Н. В. Гусева; Томск: Изд-во ТПУ, 2013 –79 с. (<http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m393.pdf>)
2. Гидрогеохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю. Г. Копылова, Н. В. Гусева; 2-е изд., испр Томск: Изд-во ТПУ, 2014 – 179 с. (<http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m379.pdf>)
3. Аналитические методы оценки агрессивности природных вод и грунтов к строительным материалам и конструкциям : учебное пособие / А. А. Хвощевская, Ю. Г. Копылова, Р. Ф. Зарубина; Томск: Изд-во ТПУ, 2012 – 112 с.: ил. (<http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m008.pdf>)

Дополнительная литература:

1. Савичев Олег Геннадьевич. Управление водными ресурсами: учебное пособие / Савичев О.Г., Токаренко О.Г. - Томск: Изд-во Томск.политехн.ун-та, 2014. – 118 с.

2. Савичев Олег Геннадьевич. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования: учебное пособие / Савичев О.Г., Попов В.К., Кузеванов К.И. – Томск: Изд-во Томск.политехн.ун-та, 2014. – 216 с.
3. Савичев Олег Геннадьевич. Гидрология, метеорология и климатология: гидрологические расчёты: учебное пособие / Савичев О.Г. 2-е изд. – Томск: Изд-во Томск.политехн.ун-та, 2013. – 224 с.
4. Морозова Елена Леонидовна. Рациональное использование и охрана природных ресурсов: учеб. пособие / Е.Л. Морозова, Ю.В. Ромашкин, В.Н. Морозов - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. – 190 с. ISBN 978-5-7638-2777-4.
5. Справочное руководство гидрогеолога. Т.1 и 2. - М.: Недра, 1967. - 592 и 360 с.
6. Фролов Н.М., Язвин Л.С. Поиски, разведка и оценка эксплуатационных запасов термальных вод. - М.: 1996. - 176 с.
7. Гидрогеологические исследования для захоронения промышленных сточных вод в глубокие водоносные горизонты. - М.: Недра, 1976. - 311 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru/>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

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**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
2. Zoom Zoom
3. Cisco Webex Meetings
4. Google Chrome