

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Разведочная геофизика			
Направление подготовки/специальность	21.05.03 Технология геологической разведки		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геофизические методы исследования скважин		
Специализация	Геофизические методы исследования скважин		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	3,4	семестр	6, 7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6 2/4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		20
	Практические занятия		10
	Лабораторные занятия		8
	ВСЕГО		38
Самостоятельная работа, ч			178
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией			курсовая работа
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	экзамен, зачет диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОГ
------------------------------	------------------------------	------------------------------	----

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
ПК(У)-3	Умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	ПК(У)-3.B1	Методами и техническими средствами для проведения полевых геофизических работ, обеспечивающих сбор необходимой геофизической информации;
		ПК(У)-3.Y1	Анализировать возможности применения различных методов разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач
		ПК(У)-3.31	Физические характеристики геофизических полей и основы их теории
		ПК(У)-3.B2	Методами контроля качества геофизических измерений; методикой составления научно-технических отчетов по проведенным геофизическим исследованиям
		ПК(У)-3.Y2	Представлять результаты геофизических исследований в виде разрезов, карт, схем результатов интерпретации геофизических данных и других изображений
		ПК(У)-3.32	Методы измерения геофизических полей
		ПК(У)-3.B12	Методами поиска необходимой геофизической, геологической и технической информации из фондовых, опубликованных источников, в том числе электронных
		ПК(У)-3.Y12	Разрабатывать проектно-сметную документацию на проведение геофизических работ
		ПК(У)-3.312	Основы методов обработки и интерпретации геофизической информации
ПК(У)-5	Выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности	ПК(У)-5.B12	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
		ПК(У)-5.Y12	Проводить обработку геофизической информации и ее геологическую интерпретацию
		ПК(У)-5.312	Принципы работы полевой геофизической аппаратуры и ее основные характеристики

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать место учебной дисциплины «Разведочная геофизика» в комплексе профессиональных и специальных дисциплин, ее значение для повышения эффективности геологоразведочного дела, обеспечения минерально-сырьевой базы России.	ПК(У)-3
РД2	Знать основы теории геофизических методов, области их применения и возможности методов при решении задач геокартирования, поисков месторождений различного типа и геоэкологии.	ПК(У)-3 ПК(У)-5
РД3	Обладать навыками обоснованного выбора рационального комплекса методов разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач.	ПК(У)-3 ПК(У)-5
РД4	Анализировать результаты геофизических измерений, сопоставлять с геологическими данными и уметь проводить геологическую интерпретацию геофизических данных	ПК(У)-3 ПК(У)-5
РД5	Выполнять собственные геофизические исследования, формулировать их результаты, составлять отчеты по работам.	ПК(У)-3 ПК(У)-5

РД6	Ориентироваться в потоке профессиональной и другой полезной в профессии информации, обобщать и излагать в форме рефератов и эссе опубликованные материалы.	ПК(У)-3 ПК(У)-5
-----	--	--------------------

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Семестр 6

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. <i>Место разведочной геофизики в ряду других наук о Земле и классификация геофизических методов</i>	РД-1	Лекции	0
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	19
Раздел (модуль) 2. <i>Гравиметрический метод разведки (гравиразведка).</i>	РД-2,	Лекции	2
	РД-4,	Практические занятия	2
	РД-5,	Лабораторные занятия	0
	РД-6.	Самостоятельная работа	19
Раздел (модуль) 3. <i>Магнитный метод разведки (магниторазведка).</i>	РД-2,	Лекции	2
	РД-4,	Практические занятия	2
	РД-5,	Лабораторные занятия	2
	РД-6.	Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 4. <i>Электрические методы разведки (электроразведка)</i>	РД-2,	Лекции	4
	РД-4,	Практические занятия	2
	РД-5,	Лабораторные занятия	2
	РД-6.	Самостоятельная работа	20

Семестр 7

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 5. <i>Методы радиометрии</i>	РД-2,	Лекции	2
	РД-4,	Практические занятия	0
	РД-5,	Лабораторные занятия	0
	РД-6.	Самостоятельная работа	30
Раздел (модуль) 6. <i>Сейсморазведка в рудной геофизике</i>	РД-2,	Лекции	2
	РД-4,	Практические занятия	0
	РД-5,	Лабораторные занятия	2
	РД-6.	Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 7. Методы каротажа и скважинной геофизики в рудных скважинах.	РД-2,	Лекции	2
	РД-4,	Практические занятия	2
	РД-5,	Лабораторные занятия	0
	РД-6.	Самостоятельная работа	25

Раздел (модуль) 8. Комплексирование геофизических методов исследований	РД-3 РД-6	Лекции	6
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	25

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Гусев, Е. В. Методы полевой геофизики : учебное пособие / Е. В. Гусев ; Институт природных ресурсов ТПУ. — Томск : Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m081.pdf> (дата обращения: 13.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Соколов, А. Г. Полевая геофизика : учебное пособие / А. Г. Соколов, О. В. Попова, Т. П. Кечина ; Оренбургский государственный университет – Оренбург : Изд-во Оренбургского гос. ун-та, 2015. — URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-polevaya-geofizika0.pdf> (дата обращения: 13.04.2020). - Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. – Текст : электронный.
3. Дьяконов, Дмитрий Иванович. Общий курс геофизических исследований скважин : учебное пособие / Д. И. Дьяконов, Е. И. Леонтьев, Г. С. Кузнецов. — 2-е изд., перераб.. — Москва: Альянс, 2015. — 432 с.. — Библиогр.: с. 428.. — ISBN 978-5-91872-078-3. - – Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Резяпов, Г. И. Сейсморазведка : учебное пособие / Г. И. Резяпов ; Институт природных ресурсов ТПУ. — Томск : Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m130.pdf> (дата обращения: 13.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Никитин, А. А. Комплексирование геофизических методов : учебник / А. А. Никитин, В. К. Хмелевской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Изд-во ВНИИгеосистем, 2012. — 344 с.: ил. – Текст : непосредственный.
3. Воскресенский, Ю. Н. Полевая геофизика : учебник для вузов / Ю. Н. Воскресенский ; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ Нефти и Газа). — Москва : Недра, 2010. — 479 с.: ил. – Текст : непосредственный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

- ✓ Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
- ✓ Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
- ✓ Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
- ✓ Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

Периодические издания

1. «Геофизический вестник» - <http://www.bash-eago.ru/>
2. «Геофизика» - <http://eago.ru/catalog/15>
3. «Геология и геофизика» - <http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&id=1>
4. «Разведочная геофизика» - http://urss.ru/covers_ru/106469.gif
5. «Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений» <http://vniioeng.mcn.ru/inform/geolog/>
6. «Разведка и охрана недр» - http://www.vims-geo.ru/Publication/Publication_j1.aspx

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**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom