

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2018 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**Разведочная геофизика**

Направление подготовки/ специальность	<b>21.05.03 Технология геологической разведки</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Технология геологической разведки</b>		
Специализация	<b>Геофизические методы исследования скважин</b>		
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.В1	Методами и техническими средствами для проведения полевых геофизических работ, обеспечивающих сбор необходимой геофизической информации;
		ПК(У)-3.У1	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.В2	Методами контроля качества геофизических измерений; методикой составления научно-технических отчетов по проведенным геофизическим исследованиям
		ПК(У)-3.У2	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.В12	Методами поиска необходимой геофизической, геологической и технической информации из фондовых, опубликованных источников, в том числе электронных
		ПК(У)-3.У12	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.В12	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
		ПК(У)-5.У12	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:

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине <sup>1</sup>		Компетенция
	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.
<b>Раздел (модуль) 1.</b> <i>Место разведочной геофизики в ряду других наук о Земле и классификация геофизических методов</i>	РД-1	Лекции	<b>0</b>
		Практические занятия	<b>0</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>19</b>
<b>Раздел (модуль) 2.</b> <i>Гравиметрический метод разведки (гравиразведка).</i>	РД-2, РД-4, РД-5, РД-6.	Лекции	<b>2</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>19</b>
<b>Раздел (модуль) 3.</b> <i>Магнитный метод разведки (магниторазведка).</i>	РД-2, РД-4, РД-5, РД-6.	Лекции	<b>2</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	<b>2</b>
		Самостоятельная работа	<b>20</b>
<b>Раздел (модуль) 4.</b> <i>Электрические методы разведки (электроразведка)</i>	РД-2, РД-4, РД-5, РД-6.	Лекции	<b>4</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	<b>2</b>
		Самостоятельная работа	<b>20</b>

#### Семестр 7

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

<i>картажа и скважинной геофизики в рудных скважинах.</i>	РД-4,	Практические занятия	<b>2</b>
	РД-5,	Лабораторные занятия	<b>0</b>
	РД-6.	Самостоятельная работа	<b>25</b>
<b>Раздел (модуль) 8.</b> <i>Комплексирование геофизических методов исследований</i>	РД-3 РД-6	Лекции	<b>6</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	<b>2</b>
		Самостоятельная работа	<b>25</b>

#### 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](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](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