

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**Геофизические методы поисков и разведки месторождений  
полезных ископаемых**

|                                                         |                                                                                      |         |    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 21.05.02 «Прикладная геология»                                                       |         |    |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Прикладная геология                                                                  |         |    |
| Специализация                                           | Геологическая съёмка, поиски и разведка<br>месторождений твёрдых полезных ископаемых |         |    |
| Уровень образования                                     | высшее образование – специалитет                                                     |         |    |
| Курс                                                    | 4                                                                                    | семестр | 7  |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 2                                                                                    |         |    |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                                                                     |         |    |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                                                               |         | 8  |
|                                                         | Практические занятия                                                                 |         |    |
|                                                         | Лабораторные занятия                                                                 |         | 6  |
|                                                         | ВСЕГО                                                                                |         | 14 |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                                                                      |         | 58 |
| ИТОГО, ч                                                |                                                                                      |         | 72 |

|                              |                |                                 |           |
|------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------|
| Вид промежуточной аттестации | <b>экзамен</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>ОГ</b> |
|------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------|

## 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)-1.3      | проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях | ПСК(У)-1.3 В5                                               | Осуществлять моделирование и прогнозирование геологических разрезов по геофизическим данным                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                | ПСК(У)-1.3 У5                                               | Определять рациональный комплекс методов и современных технических средств геофизических исследований при реализации геологических и технических задач на территории исследований |
|                 |                                                                                                                                | ПСК(У)-1.3 35                                               | Геофизические поля и методы их изучения: магниторазведка, гравиразведка, электроразведка, сейсморазведка, радиометрия и ядерная геофизика                                         |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                     | Компетенция |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                        |             |
| РД1                                           | Обрабатывать, интерпретировать и анализировать результаты геофизических методов исследований для целей геокартирования и поисков месторождений полезных ископаемых. | ПСК(У)-1.3  |
| РД2                                           | Применять геофизические данные для картирования рудных полей и месторождений, а также для прогноза оруденения                                                       | ПСК(У)-1.3  |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                              | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Раздел 1. Введение. Гравиразведка</b>        | РД-1, 2                                      | Лекции                    | <b>1</b>          |
|                                                 |                                              | Лабораторные занятия      | <b>1</b>          |
|                                                 |                                              | Самостоятельная работа    | <b>5</b>          |
| <b>Раздел 2. Магниторазведка</b>                | РД-1, 2                                      | Лекции                    | <b>1</b>          |
|                                                 |                                              | Лабораторные занятия      | <b>1</b>          |
|                                                 |                                              | Самостоятельная работа    | <b>5</b>          |
| <b>Раздел 3. Электрические методы разведки.</b> | РД-1, 2                                      | Лекции                    | <b>1</b>          |
|                                                 |                                              | Лабораторные занятия      | <b>1</b>          |

|                                                          |         |                        |    |
|----------------------------------------------------------|---------|------------------------|----|
|                                                          |         | Самостоятельная работа | 5  |
| <b>Раздел 4. Радиометрические методы разведки</b>        | РД-1, 2 | Лекции                 | 1  |
|                                                          |         | Лабораторные занятия   | 1  |
|                                                          |         | Самостоятельная работа | 5  |
| <b>Раздел 5. Сейсморазведка</b>                          | РД-1, 2 | Лекции                 | 1  |
|                                                          |         | Лабораторные занятия   | 1  |
|                                                          |         | Самостоятельная работа | 10 |
| <b>Раздел 6. Геофизические исследования скважин</b>      | РД-1, 2 | Лекции                 | 2  |
|                                                          |         | Лабораторные занятия   | 1  |
|                                                          |         | Самостоятельная работа | 10 |
| <b>Раздел 7. Комплексирование геофизических методов.</b> | РД-1, 2 | Лекции                 | 1  |
|                                                          |         | Лабораторные занятия   |    |
|                                                          |         | Самостоятельная работа | 18 |

#### 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 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
5. Document Foundation LibreOffice