

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| Полевая геофизика                              |                                  |                                 |    |
|------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----|
| Направление подготовки/<br>специальность       | 21.05.02 Прикладная геология     |                                 |    |
| Направленность (профиль) /<br>специализация    | Геология нефти и газа            |                                 |    |
| Уровень образования                            | высшее образование - специалитет |                                 |    |
| Курс                                           | 3                                | семестр                         | 6  |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах) | 2                                |                                 |    |
| Виды учебной деятельности                      | Временной ресурс                 |                                 |    |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч           | Лекции                           | 22                              |    |
|                                                | Практические занятия             | -                               |    |
|                                                | Лабораторные занятия             | 22                              |    |
|                                                | ВСЕГО                            | 44                              |    |
| Самостоятельная работа, ч                      |                                  | 28                              |    |
| ИТОГО, ч                                       |                                  | 72                              |    |
| Вид промежуточной<br>аттестации                | экзамен                          | Обеспечивающее<br>подразделение | ОГ |

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                  | Составляющие результатов обучения |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                           | Код                               | Наименование                                                                                                                                                                                  |
| ПСК(У)-3.1      | Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата | ПСК(У)-3.1.B2                     | Владеть приемами обработки, анализа и интерпретации полевых геофизических методов, применяемых при поисках и разведке нефтяных и газовых месторождений                                        |
|                 |                                                                                           | ПСК(У)-3.1.Y2                     | Осуществлять прогнозирование и моделирование процессов нефтегазообразования по данным геофизических исследований, проводить анализ и интерпретацию данных                                     |
|                 |                                                                                           | ПСК(У)-3.1.32                     | Знать основные особенности геофизического строения Земли, физические свойства горных пород, полевые геофизические методы, применяемые при поисках и разведке нефтяных и газовых месторождений |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине <sup>1</sup> |                                                                                                                                                       | Компетенция |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                                        | Наименование                                                                                                                                          |             |
| РД1                                                        | Применять знания общих законов об образовании залежей углеводородов и геофизических методов при их поисках, разведке и эксплуатации .                 | ПСК(У)-3.1  |
| РД2                                                        | Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях естественных и искусственных геофизических полей. | ПСК(У)-3.1  |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности<sup>2</sup>

| Разделы дисциплины                                                                       | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности <sup>2</sup> | Объем времени, ч. |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Основные понятия и положения геофизических методов разведки                    | РД-1                                         | Лекции                                 | 2                 |
|                                                                                          |                                              | Лабораторные занятия                   | -                 |
|                                                                                          |                                              | Самостоятельная работа                 | 2                 |
| Раздел 2. Полевые геофизические методы при поисках и разведке месторождений нефти и газа | РД-1                                         | Лекции                                 | 16                |
|                                                                                          |                                              | Лабораторные занятия                   | 12                |
|                                                                                          |                                              | Самостоятельная работа                 | 13                |
| Раздел 3. Основы прогнозирования нефтегазоносности по геофизическим данным               | РД-2                                         | Лекции                                 | 4                 |
|                                                                                          |                                              | Лабораторные занятия                   | 10                |
|                                                                                          |                                              | Самостоятельная работа                 | 13                |

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Гусев, Е. В. Методы полевой геофизики : учебное пособие / Е. В. Гусев ; Институт

<sup>1</sup> Результаты обучения более детализировано представляют индикаторы достижения компетенций как формируемые знания, умения и опыт (навыки), конкретные действия, выполняемые обучающимися, после успешного освоения дисциплины (с использованием указанного в Общей характеристике ООП профстандарта (-ов))

<sup>2</sup> Общая трудоёмкость контактной работы и виды контактной работы в соответствии учебным планом

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. Исаев, В. И. Интерпретация данных гравиметрии и геотермии при прогнозировании и поисках нефти и газа : учебное пособие / В. И. Исаев ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2010. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m18.pdf> (дата обращения: 13.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

...

#### **4.2. Информационное и программное обеспечение**

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

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.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. Document Foundation LibreOffice;
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
3. MATLAB R2013a (vap.tpu.ru), MATLAB R2020a (vap.tpu.ru),
4. Cisco Webex Meetings;
5. Google Chrome;
6. Zoom Zoom.