

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

**Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа**

|                                                |                                     |            |           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|-----------|
| Направление подготовки/<br>специальность       | <b>21.05.02 Прикладная геология</b> |            |           |
| Направленность (профиль) /<br>специализация    | <b>Геология нефти и газа</b>        |            |           |
| Уровень образования                            | высшее образование – специалитет    |            |           |
| Курс                                           | <b>5</b>                            | семестр    | <b>10</b> |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах) | <b>3</b>                            |            |           |
| Виды учебной деятельности                      | Временной ресурс                    |            |           |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч           | Лекции                              | <b>8</b>   |           |
|                                                | Практические занятия                |            |           |
|                                                | Лабораторные занятия                | <b>8</b>   |           |
|                                                | ВСЕГО                               | <b>16</b>  |           |
| Самостоятельная работа, ч                      |                                     | <b>92</b>  |           |
| ИТОГО, ч                                       |                                     | <b>108</b> |           |

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

## 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 освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                  | Код                                                         | Наименование                                                                                                                      |
| ПСК(У)-3.4      | Способность выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа | ПСК(У)-3.4.B1                                               | Владеть методами выделения подсчетных объектов при разной степени изученности                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                  | ПСК(У)-3.4.У1                                               | Составлять геологические карты, разрезы, схемы характеризующие объект подсчета запасов или объект оценки ресурсов                 |
|                 |                                                                                                                                                                  | ПСК(У)-3.4.31                                               | Знать способы графического решения геологических задач                                                                            |
| ПСК(У)-3.5      | Способность производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата                                                              | ПСК(У)-3.5.B1                                               | Владеть методами выделения подсчетных объектов при разной степени изученности                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                  | ПСК(У)-3.5.У1                                               | Производить подсчет запасов и ресурсов нефти, горючих газов, газового конденсата                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                  | ПСК(У)-3.5.31                                               | Классификации залежей и месторождений углеводородов, категории запасов, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и горючих газов |

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

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                            | Компетенция |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                               |             |
| РД-1                                          | Выделять породы-коллекторы и флюидоупоры, картировать подсчетные объекты.                                                                                                  | ПСК(У)-3.4  |
| РД -2                                         | Выделять и дифференцировать подсчетные объекты, выбирать методы подсчета геологических и извлекаемых запасов нефти, газа, конденсата на разных стадиях изученности залежей | ПСК(У)-3.5  |
| РД-3                                          | Производить подсчет запасов и ресурсов УВ. Оценивать подготовленность месторождений (залежей) для промышленного освоения.                                                  | ПСК(У)-3.5  |

## 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.</b><br><i>Залежи и месторождения нефти и газа. Классификация запасов и ресурсов нефти и газа.</i> | РД-1                                         | Лекции                    | <b>2</b>          |
|                                                                                                                |                                              | Лабораторные занятия      | <b>2</b>          |
|                                                                                                                |                                              | Самостоятельная работа    | <b>20</b>         |

|                                                                                                                                         |            |                        |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|-----------|
| <b>Раздел 2.</b><br><i>Взаимосвязь категорий запасов и ресурсов с этапами и стадиями геологоразведочных работ и разработки залежей.</i> | РД-1, 2, 3 | Лекции                 | <b>2</b>  |
|                                                                                                                                         |            | Лабораторные занятия   | <b>2</b>  |
|                                                                                                                                         |            | Самостоятельная работа | <b>23</b> |
| <b>Раздел 3.</b><br><i>Методы подсчета запасов углеводородов.</i>                                                                       | РД-1, 2, 3 | Лекции                 | <b>2</b>  |
|                                                                                                                                         |            | Лабораторные занятия   | <b>2</b>  |
|                                                                                                                                         |            | Самостоятельная работа | <b>23</b> |
| <b>Раздел 4.</b><br><i>Пересчет запасов. Порядок оформления материалов.</i>                                                             | РД-2, 3    | Лекции                 | <b>2</b>  |
|                                                                                                                                         |            | Лабораторные занятия   | <b>6</b>  |
|                                                                                                                                         |            | Самостоятельная работа | <b>26</b> |

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Бжицких Т.Г. Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа: учебное пособие/ Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 263 с. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m80.pdf> (дата обращения: 20.04.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
2. Жданов, М. А. Методика и практика подсчета запасов нефти и газа / М. А. Жданов, В. Р. Лисунов, Ф. А. Гришин; под ред. М. А. Жданова. — Москва: Недра, 1967. — 403 с.: ил. — Библиогр.: с. 395-398.
3. Зимина С.В. Геологические основы разработки нефтяных месторождений: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. В. Зимина; ТПУ. — 1 компьютерный файл (pdf; 3768 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2003. — Учебники Томского политехнического университета. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из сети НТБ ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/m/2008/m46.pdf> (дата обращения: 20.04.2019).

##### 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. Cisco Webex Meetings;
4. Google Chrome;
5. Zoom Zoom.