

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

**НЕФТЕПРОМЫСЛОВАЯ ГЕОЛОГИЯ**

|                                                |                                     |         |   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|---|
| 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                                           | 4                                   | семестр | 8 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах) | 3                                   |         |   |
| Виды учебной деятельности                      | Временной ресурс                    |         |   |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч           | Лекции                              | 22      |   |
|                                                | Практические занятия                | -       |   |
|                                                | Лабораторные занятия                | 22      |   |
|                                                | ВСЕГО                               | 44      |   |
| Самостоятельная работа, ч                      |                                     | 64      |   |
| ИТОГО, ч                                       |                                     | 108     |   |

|                                 |                              |                                 |           |
|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>Экзамен,<br/>дифзачет</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)-3.3      | Способность интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин | ПСК(У)-3.3.В2                                               | Владеть методами расчета фильтрационных параметров пласта                                                        |
|                 |                                                                                                                                                      | ПСК(У)-3.3.У2                                               | Выполнять расчеты, применяемые при проектировании и анализе разработки месторождений                             |
|                 |                                                                                                                                                      | ПСК(У)-3.3.32                                               | Знать основные понятия и законы фильтрации жидкости и газа в пористых и трещиноватых породах                     |
| ПСК(У)-3.6      | Способность осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа                                                           | ПСК(У)-3.6.В1                                               | Владеть методами контроля разработки, проводить промыслово-геологический анализ разработки залежей углеводородов |
|                 |                                                                                                                                                      | ПСК(У)-3.6.У1                                               | Осуществлять геологическое обоснование методов и систем разработки месторождений                                 |
|                 |                                                                                                                                                      | ПСК(У)-3.6.31                                               | Владеть методами изучения залежей углеводородов и их энергетическую характеристику                               |

## 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                                          | Обрабатывать и анализировать свойства пород коллекторов, пластовых флюидов по результатам лабораторных исследований, термобарические характеристики залежей, продуктивность скважин по гидродинамическим исследованиям. | ПСК(У)-3.3  |
| РД-2                                          | Выбирать и обосновывать способы воздействия на продуктивные пласты в различных геолого-физических условиях при разработке месторождений                                                                                 | ПСК(У)-3.6  |

## 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.<br/>Терминология. Определения.<br/>Цели и задачи<br/>нефтепромысловой геологии</b> | РД-1                                         | Лекции                    | <b>2</b>          |
|                                                                                                 |                                              | Лабораторные занятия      | <b>2</b>          |
|                                                                                                 |                                              | Самостоятельная работа    | <b>14</b>         |
| <b>Раздел 2.<br/>Залежи углеводородов в<br/>природном состоянии.</b>                            | РД-1                                         | Лекции                    | <b>8</b>          |
|                                                                                                 |                                              | Лабораторные занятия      | <b>8</b>          |
|                                                                                                 |                                              | Самостоятельная работа    | <b>10</b>         |

|                                                                                                                                                        |      |                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|-----------|
| <b>Энергетическая характеристика залежей</b>                                                                                                           |      |                        |           |
| <b>Раздел 3.<br/>Пробная эксплуатация. опытно-промышленная разработка. системы промышленной разработки. Геологические данные для их проектирования</b> | РД-2 | Лекции                 | <b>8</b>  |
|                                                                                                                                                        |      | Лабораторные занятия   | <b>8</b>  |
|                                                                                                                                                        |      | Самостоятельная работа | <b>20</b> |
| <b>Раздел 4.<br/>Геолого-промысловый контроль при разработке залежи.</b>                                                                               | РД-2 | Лекции                 | <b>4</b>  |
|                                                                                                                                                        |      | Лабораторные занятия   | <b>4</b>  |
|                                                                                                                                                        |      | Самостоятельная работа | <b>20</b> |

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

##### **4.1. Учебно-методическое обеспечение**

1. Нефтегазопромысловая геология и геологические основы разработки месторождений нефти и газа : учебник / М. М. Иванова, Л. Ф. Дементьев, И. П. Чоловский. — Изд. стер.. — Москва: Альянс, 2014. — 422 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C298021>

2. Гидродинамические исследования горизонтальных скважин / Р. Х. Муслимов, Р. С. Хисамов, Р. Г. Фархулин и др. // Нефтяное хозяйство научно-технический производственный журнал: . — 2003 . — № 7 . — С. 74-75 с. <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cprd%5C172673>

3. Ильина, Г. Ф.. Методы и технологии повышения нефтеотдачи для коллекторов Западной Сибири : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ильина Г. Ф., Алтунина Л. К.. — 2-е изд.. — Томск: ТПУ, 2012. — 166 с.

<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/10306>

##### **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.