

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

**Технология бурения нефтяных и газовых скважин**

|                                                         |                                                                                                         |            |          |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| Направление подготовки/<br>специальность                | <b>21.03.01 «Нефтегазовое дело»</b>                                                                     |            |          |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | <b>Нефтегазовое дело</b>                                                                                |            |          |
| Специализация                                           | <b>«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»</b> |            |          |
| Уровень образования                                     | высшее образование – бакалавриат                                                                        |            |          |
| Курс                                                    | <b>4</b>                                                                                                | семестр    | <b>7</b> |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | <b>3</b>                                                                                                |            |          |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                                                                                        |            |          |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                                                                                  | <b>6</b>   |          |
|                                                         | Практические занятия                                                                                    | <b>-</b>   |          |
|                                                         | Лабораторные занятия                                                                                    | <b>4</b>   |          |
|                                                         | <b>ВСЕГО</b>                                                                                            | <b>10</b>  |          |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                                                                                         | <b>98</b>  |          |
| <b>ИТОГО, ч</b>                                         |                                                                                                         | <b>108</b> |          |

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

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся ООП Нефтегазовое дело (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                   | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                   | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                            | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                        |
| ПК(У)-1         | Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | И.ПК(У)-1.1                       | Решает технические задачи и корректирует технологические процессы при транспорте и хранении углеводородного сырья | ПК(У)-1.1В1                                                 | Владеет навыками расчетов технологических процессов нефтегазового производства в сфере транспорта и хранения углеводородов                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                   | ПК(У)-1.1У1                                                 | Умеет при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы в сфере транспорта и хранения углеводородов у с учетом реальной ситуации |
|                 |                                                                                                                                                            |                                   |                                                                                                                   | ПК(У)-1.1З1                                                 | Знает основные технологические процессы нефтегазового производства, представляющие единую цепочку при транспортировке и хранения углеводородов                                                      |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                        | Компетенция |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                           |             |
| РД1                                           | Знать технологии и оборудование для строительства скважин                              | И.ПК(У)-1.1 |
| РД2                                           | Уметь выбирать оборудование для конкретных горно-геологических условий бурения         | И.ПК(У)-1.1 |
| РД3                                           | Проводить инженерные расчеты, необходимые при строительстве нефтяных и газовых скважин | И.ПК(У)-1.1 |

### 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>Общие сведения о строительстве скважин.                  | РД1                                          | Лекции                    | 1                 |
|                                                                              | РД2                                          | Практические занятия      | -                 |
|                                                                              |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                              |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |
| <b>Раздел 2.</b><br>Наземное и подземное буровое оборудование.               | РД1                                          | Лекции                    | 1                 |
|                                                                              | РД2                                          | Практические занятия      | -                 |
|                                                                              | РД3                                          | Лабораторные занятия      | 1                 |
|                                                                              |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |
| <b>Раздел 3.</b><br>Процесс углубления скважины<br>Направленное бурение.     | РД1                                          | Лекции                    | 1                 |
|                                                                              | РД2                                          | Практические занятия      | -                 |
|                                                                              | РД3                                          | Лабораторные занятия      | 1                 |
|                                                                              |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |
| <b>Раздел 4.</b><br>Буровые растворы.                                        | РД1                                          | Лекции                    | 1                 |
|                                                                              | РД2                                          | Практические занятия      | -                 |
|                                                                              |                                              | Лабораторные занятия      | 1                 |
|                                                                              |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел 5.</b><br>Крепление скважин                                        | РД1                                          | Лекции                    | 1                 |
|                                                                              | РД2                                          | Практические занятия      | -                 |
|                                                                              |                                              | Лабораторные занятия      | 1                 |
|                                                                              |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел 6.</b><br>Особенности строительства скважин в осложненных условиях | РД1                                          | Лекции                    | 1                 |
|                                                                              | РД2                                          | Практические занятия      | -                 |
|                                                                              |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                              |                                              | Самостоятельная работа    | 18                |

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

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

##### Основная литература

1. Нескоромных, Вячеслав Васильевич. Направленное бурение нефтяных и газовых скважин : Учебник / Сибирский федеральный университет. — 1. — Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. — 347 с.. — ВО - Бакалавриат.. — ISBN 978-5-16-012899-3. — ISBN 978-5-16-106426-9. URL: <http://znanium.com/go.php?id=891383> (дата обращения 20.08.2018)
2. Технология и техника бурения: учебное пособие: в 2 частях / В. С. Войтенко, А. Д. Смычник, А. А. Тухто, С. Ф. Шемет. — Минск: Новое знание, [б. г.]. — Часть 2: Технология бурения скважин — 2013. — 613 с. — ISBN 978-985-475-573-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/43875> (дата обращения: 5.05.2018). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Буровое оборудование: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Г Крец [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ).

— 1 компьютерный файл (pdf; 6.0 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m202.pdf> (дата обращения: 5.05.2018). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

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

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

1. Электронный курс «Технология бурения нефтяных и газовых скважин». Ссылка: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2991>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <https://new.znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>

Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
2. Zoom Zoom;
3. Google Chrome;
4. Oracle VirtualBox
5. Adobe Flash Player