

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

| Безопасность технологических процессов при транспорте нефти и газа |                                                                                                  |         |    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
| Направление подготовки/специальность                               | 21.03.01 «Нефтегазовое дело»                                                                     |         |    |
| Образовательная программа (направленность (профиль))               | Нефтегазовое дело                                                                                |         |    |
| Специализация                                                      | «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» |         |    |
| Уровень образования                                                | высшее образование - бакалавриат                                                                 |         |    |
|                                                                    |                                                                                                  |         |    |
| Курс                                                               | 5                                                                                                | семестр | 10 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)                        | 3                                                                                                |         |    |
| Виды учебной деятельности                                          | Временной ресурс                                                                                 |         |    |
| Контактная (аудиторная) работа, ч                                  | Лекции                                                                                           |         | 10 |
|                                                                    | Практические занятия                                                                             |         | -  |
|                                                                    | Лабораторные занятия                                                                             |         | 12 |
|                                                                    | ВСЕГО                                                                                            |         | 22 |
| Самостоятельная работа, ч                                          |                                                                                                  | 86      |    |
| ИТОГО, ч                                                           |                                                                                                  | 108     |    |

|                                 |                |                                 |            |
|---------------------------------|----------------|---------------------------------|------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>экзамен</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>ОНД</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                                                                                                                                                                                                                                      | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                       |
| ПК(У)-4         | Способность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве                                                                                                                               | Р4<br>Р9                | ПК(У)-4.В1                                                  | Владеет основами методов организации контроля за проведением огневых, газоопасных и других видов работ сотрудниками предприятия и подрядными организациями                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                         | ПК(У)-4.У1                                                  | Умеет определять меры безопасности для обеспечения защиты персонала и окружающей среды при выполнении технологических операций на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                         | ПК(У)-4.31                                                  | Знает опасные и вредные производственные факторы, возникающие при различных режимах эксплуатации нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ                                             |
| ПК(У)-15        | Способность принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья | Р4                      | ПК(У)-15.В1                                                 | Основами методов организации контроля за проведением огневых, газоопасных и других видов работ сотрудниками предприятия и подрядными организациями                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                         | ПК(У)-15.У1                                                 | Определять меры безопасности для обеспечения защиты персонала и окружающей среды при выполнении технологических операций на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                         | ПК(У)-15.31                                                 | Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при различных режимах эксплуатации нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ                                                   |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                   | Компетенция |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                      |             |
| РД1                                           | Определять правила промышленной безопасности на объектах трубопроводного транспорта углеводородов                                                 | ПК(У)-4     |
| РД2                                           | Выбирать технологии безопасного проведения работ на опасных производственных объектах нефтегазового комплекса                                     | ПК(У)-4     |
| РД3                                           | Понимать меру ответственности и порядке проведения расследований при нарушении технологий проведения работ на объектах трубопроводного транспорта | ПК(У)-15    |

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Раздел (модуль) 1.</b><br>Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа                                                                                                                                                                        | РД1                                          | Лекции                    | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел (модуль) 2.</b><br>Нормативно-техническая база, определяющая правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа                                                                                                                       | РД1                                          | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел (модуль) 3.</b><br>Порядок оформления наряда-допуска на огневые, газоопасные и другие работы повышенной опасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа                                                                                                                    | РД2<br>РД3                                   | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел (модуль) 4.</b><br>Обеспечение выполнения мероприятий по пожарной безопасности. Обязанности лиц, ответственных за организацию и проведение огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа                                  | РД1<br>РД2<br>РД3                            | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел (модуль) 5.</b><br>Подготовка и проведение огневых работ, газоопасных работ и работ повышенной опасности. Контроль воздушной среды. Порядок допуска работников предприятий трубопроводного транспорта нефти и газа к производству работ на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах. | РД1<br>РД2<br>РД3                            | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел (модуль) 6</b><br>Средства пожаротушения, применяемые при проведении огневых и газоопасных работ. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления                                                                                                                      | РД1<br>РД2<br>РД3                            | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 16                |
| <b>Раздел (модуль) 7</b><br>Экологическая безопасность на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.                                                                                                                                                                                        | РД1<br>РД2<br>РД3                            | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Чухарева, Наталья Вячеславовна. Промышленная безопасность объектов магистральных трубопроводов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. В. Чухарева, В. А. Чухарев, А. В. Рудаченко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.7 МВ). — Ханты-Мансийск: Принт-класс, 2015. — Заглавие с экрана. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. URL: <http://ezproxy.ha.tpu.ru:2230/fulltext2/m/2015/m239.pdf> (контент) (дата обращения: 12.08.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Несынов, А. Н.. Внедрение автоматизированной системы управления охраной труда, промышленной и пожарной безопасностью в ОАО "Томскгазпром" [Электронный ресурс] / А. Н. Несынов, М. Э. Гусельников, М. В. Гуляев // Энергетика: эффективность, надежность, безопасность материалы XX Всероссийской научно-технической конференции, 2-4 декабря 2014 г., Томск: в 2 т.: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) [и др.] ; ред. кол. В. В. Литвак [и др.] . — 2014 . — Т. 2 . — [С. 194-196] . — Заглавие с титульного экрана. — [Библиогр.: с. 196 (2 назв.)]. — Свободный доступ из сети Интернет. — Adobe Reader.. URL: <http://ezproxy.ha.tpu.ru:2230/fulltext/c/2014/C15/V2/070.pdf> (контент) (дата обращения: 12.08.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Малашкина, В. А. Оценка условий труда : учебное пособие [Электронный ресурс] / Малашкина В. А., Воробьева О. В.. — Москва: МИСИС, 2016. — 133 с.. — Книга из коллекции МИСИС - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-906846-26-6. URL: <https://e.lanbook.com/book/93681> (контент) (дата обращения: 12.08.2016). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература

1. Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов специализированный научный журнал: - Москва : Транснефть-Медиа , 2016. URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=35293149> (контент) (дата обращения: 12.08.2016). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ) от 30.12.2001 N 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001).

### 4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. <http://portal.tpu.ru/SHARED/n/NIKULCHIKOV> персональный сайт к.т.н., доцента каф. ОНД – Никulichкова В.К.
2. Информационно-справочный сайт все о транспорте газа для работников нефтегазовой промышленности. Режим доступа: <https://www.turbunist.ru>.
3. Справочная система Кодекс. Режим доступа: <http://kodeks.lib.tpu.ru>.
4. Официальный сайт ПАО «Газпром». Режим доступа: <http://www.gazprom.ru>.

5. Официальный сайт ПАО «Транснефть». Режим доступа: <http://www.transneft.ru>.
6. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
7. Информационно-аналитический портал «Нефть России» <http://www.oilru.com>.
8. Мир нефти – <http://www.mirnefti.ru>.
9. Нефтегазовый форум – <http://www.oilforum.ru/forum>.
10. Сайт ОАО «Лукойл» - <http://www.lukoil.ru>.
11. Сайт ОАО «Роснефть» - <http://www.rosneft.ru>.
12. Словари и энциклопедии. Режим доступа: <http://dic.academic.ru>.
13. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»:  
<http://rucont.ru>.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Professional Russian Academic
2. Microsoft Office Standard 2016
3. Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement
4. Cisco Webex Meetings
5. Document Foundation LibreOffice
6. Tracker Software PDF-XChange Viewer
7. MATLAB Full Suite TAH Concurrent;
8. Виртуальный учебный комплекс Арматура нефтегазопровода.