

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
 И.о. директора ИИИПР  
 Н.В. Гусева   
 «30» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

<b>Введение в инженерную деятельность</b>			
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	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		6
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		6
	Самостоятельная работа, ч		30
	ИТОГО, ч		36

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
И. о. заведующего кафедрой - руководителя Отделения нефтегазового дела на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель			И.А. Мельник
			О.В. Брусник
			О.В. Брусник

2020 г.

## 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
ОПК(У)-3	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Р6	ОПК(У)-3.В4	Владеет навыками выбора приоритетных задач в условиях неопределенности
			ОПК(У)-3.У4	Умеет управлять материальными, информационными и людскими ресурсами для решения задач производственной деятельности в рамках своих компетенций
			ОПК(У)-3.34	Знает последовательность выполнения работ и технологических операций для обеспечения транспорта и хранения углеводородов
ОПК(У)-6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Р6	ОПК(У)-6.В3	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
			ОПК(У)-6.У3	Умеет сопоставлять решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий с реальными условиями производственной деятельности
			ОПК(У)-6.33	Знает методы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 (междисциплинарный профессиональный модуль) учебного плана образовательной программы.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	ОПК(У)-6
РД 2	Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной профессиональной карьеры	ОПК(У)-3

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

### 4. 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. Мотивация</b>	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
<b>Раздел (модуль) 2. Карьерная навигация</b>	РД2	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
<b>Раздел (модуль) 3. Профессиональная ориентация</b>	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	-
	РД2	Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20

Содержание разделов дисциплины:

#### Раздел 1. Мотивация

Университеты и их роль в жизни общества, миссия ТПУ. Инженер-исследователь, инженер-практик, инженер-предприниматель или инженер-трансфессионал. Понятие мотивации. Роль самообразования в достижении успеха. Проактивность. Прокрастинация. Цели и смысл человеческой жизни. Гуманистическая психология А. Маслоу. Психофизиология профессиональной деятельности. Физиология личности. Поведение личности. Психология личности. Сознание личности.

#### Темы лекций

1. Инженерная деятельность как мотиватор человеческой активности. Мотивация к достижению успеха.

#### Раздел 2. Карьерная навигация

Основные тенденции развития цивилизации: цифровизация; автоматизация и роботизация; рост скорости изменений; рост сложности и др. Союз "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия». Рынки труда. Всемирная инициатива СДИО. Нобелевская премия. Forbes. Атлас будущих профессий. Тайм-менеджмент – формула успеха. Школы тайм-менеджмента. Техники управления временем.

Правила успеха.

### **Темы лекций**

1. От профессии к трансфессии. Управление временем.

### **Раздел 3. Профессиональная ориентация**

Структура и содержание подготовки специалистов (бакалавров) по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта и требованиями Томского политехнического университета, с учетом международных критериев (EUR-ACE и FEANI) и требований предприятий нефтегазового комплекса. Профессиональные стандарты. Структура профессиональных стандартов «Добыча, Переработка, Транспортировка нефти и газа».

Базовый учебный план, его структура и содержание. Междисциплинарные связи, возможности составления индивидуальных образовательных траекторий, академические свободы, учебные и производственные практики, научно-исследовательская деятельность.

Научные школы, выдающиеся Российские и зарубежные ученые и направления их деятельности для решения задач нефтегазового комплекса. Ведущие мировые компании нефтегазового сектора экономики.

Первые нефтяные и газовые скважины. Способы добычи углеводородов. Продукты на основе нефти и газа. Краткая характеристика современных методов, средств, технологий для бурения, добычи, переработки, транспорта и хранения углеводородов.

Основные требования работодателей к будущим выпускникам нефтегазовых ВУЗов России. Содружество Томского политехнического университета с производственными предприятиями нефтегазового комплекса. Опыт совместной деятельности. Проведение производственных практик, научно-исследовательской деятельности и преддипломных практик. Получение рабочих профессий на базе ТПУ и на базе производственных предприятий-работодателей.

### **Темы лекций**

1. Общая характеристика направления «Нефтегазовое дело». История научных школ в лицах, событиях, достижениях.
2. Траектории первичной профессиональной деятельности.
3. Основные заказчики выпускников по направлению «Нефтегазовое дело».

### **5. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

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

#### **6.1. Учебно-методическое обеспечение**

##### **Основная литература:**

1. Тенденции развития высшего образования: монография / М.В. Ведяшкин, С.М.

- Зильберман, Ю.С. Перфильев, О.А. Суржикова. — Томск: ТПУ, 2017. — 404 с. — ISBN 978-5-4387-0723-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106184> (дата обращения: 02.02.2017).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
2. Панькова, Н. М. Управление персоналом организации: учебное пособие / Н. М. Панькова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). —Томск: Изд-во ТПУ, 2013 - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m172.pdf> (дата обращения: 02.02.2017).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный
  3. Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела: учебное пособие / В. Г. Крец, А. В. Шадрина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Томск : ТПУ, 2016. — 200 с. — ISBN 978-5-4387-0724-0.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107739> (дата обращения: 01.08.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

1. Шамина, О. Б. Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений: учебное пособие / О. Б. Шамина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра технологии автоматизированного машиностроительного производства (ТАМП). — 2-е изд. —Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m246.pdf> (дата обращения: 02.02.2017).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Теория решения изобретательских задач. учебное пособие I уровня: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / А. А. Гин, А. В. Кудрявцев, В. Ю. Бубенцов, А. Серединский ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m048.pdf> (дата обращения: 02.02.2017).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Профессиональные стандарты — URL: <http://fgosvo.ru/docs/101/69/2/19> (дата обращения: 12.08.2017). - Режим доступа: свободный.

## **6.2. Информационное и программное обеспечение**

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

1. Электронный курс «Введение в инженерную деятельность». Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2215> Материалы представлены 2 блоками. Каждый блок содержит материалы для подготовки к практическому занятию, к лекции, дополнительные задания для самостоятельной работы.
2. <http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/b/BRUSNIKOV> персональный сайт к.п.н., доцента ОНД - Брусника О.В.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования — URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/21> (дата обращения: 02.08.2017) - Режим доступа: свободный.
4. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: <http://rucont.ru>
5. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. Словари и энциклопедии. Режим доступа: <http://dic.academic.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: <http://rucont.ru>

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Professional Russian Academic
2. Microsoft Office Standard 2016

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1 141	Активная акустическая система RCF K70 5 Вт - 4 шт.; Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» (приема 2017 г., заочная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Доцент ОНД	О.В. Брусник

Программа одобрена на заседании ТХНГ ИПР (протокол от «27» июня 2017 г. № 39).

Руководитель выпускающего отделения  
И.о. зав.каф. – руководитель ОНД на правах кафедры  
д.г.-м.н, профессор

  
/И.А. Мельник /  
подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОНД (протокол)
2019_/2020 учебный год	Актуализировано содержание раздела «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	От 24. 06.2019 г. № 15
2020_/2021 учебный год	Актуализирован раздел «Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины»	От 26.06.2020 г. № 25