

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

Нефтегазопромысловое оборудование, неразрушающие методы контроля

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»		
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		10
	Практические занятия		10
	Лабораторные занятия		–
	ВСЕГО		20
	Самостоятельная работа, ч		124
	ИТОГО, ч		144

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

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 компетенции)	
			Код	Наименование
ПК-(У)-12	Готовность участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов 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)-12.В2	Владеет методами диагностики, технического обслуживания и ремонта при эксплуатации технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда в сфере транспорта и хранения углеводородов
			ПК(У)-12.У2	Умеет проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в сфере транспорта и хранения углеводородов
			ПК(У)-12.32	Знает правила эксплуатации, принципы организации работ по диагностике, технологии проведения ремонтных работ технологического оборудования в сфере транспорта и хранения углеводородов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Определять, систематизировать и получать необходимые расчётные данные для проведения технико-экономического анализа применяемого нефтегазопромыслового оборудования и обеспечения ресурсоэффективности разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.	ПК-(У)-12
РД 2	Проводить технический контроль и разработку технической документации по соблюдению технологической дисциплины и техники безопасности на предприятиях нефтегазовой отрасли.	ПК-(У)-12
РД3	Прогнозировать изменение текущего состояния объектов и планировать мероприятия по улучшению их эксплуатационных характеристик	ПК-(У)-12

3. Структура и содержание дисциплины Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Буровые сооружения и функциональные комплексы оборудования буровых установок	РД1 РД3	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	17
Раздел 2. Силовой привод, спуско-подъёмный комплекс и современные погружные винтовые забойные двигатели для бурения нефтяных и газовых скважин	РД1 РД3	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	17
Раздел 3. Противовыбросовое оборудование буровых установок, состав, оборудование и основные требования. Инструменты для подземного ремонта скважин.	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	18
Раздел 4. Нефтепромысловое оборудование. Запорная и регулирующая арматура при различных способах эксплуатации скважин.	РД1 РД2 РД3	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	18
Раздел 5. Штанговые и бесштанговые погружные электроцентробежные насосные установки. Оборудование скважин и добыча нефти другими насосными установками.	РД1 РД2 РД3	Лекции	2
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	18
Раздел 6. Оборудование для поддержания пластового давления, гидроразрыва пласта, другие методы и оборудование физического и химического воздействия на пласт с целью повышения нефтеотдачи.	РД1 РД2 РД3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	18
Раздел 7. Оборудование для промыслового сбора и подготовки нефти, газа и воды.	РД1 РД2 РД3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	18

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Поплыгин, В. В. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти: введение в специальность: учебное пособие / В. В. Поплыгин. — Пермь: ПНИПУ, 2014. — 172 с. — ISBN 978-5-398-01197-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160600>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Снарев, Анатолий Иванович. Выбор и расчет оборудования для добычи нефти: Учебное пособие / Самарский государственный технический университет. — Москва: Инфра-Инженерия, 2019. — 216 с.. — ВО - Бакалавриат. — ISBN 978-5-9729-0323-8.

Схема доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=346100> (контент).

3. Ладенко, Александра Александровна. Технологии ремонта и эксплуатации

нефтепромышленного оборудования: Учебное пособие / Кубанский государственный технологический университет. — Москва: Инфра-Инженерия, 2019. — 180 с.. — ВО - Бакалавриат. — ISBN 978-5-9729-0282-8.

Схема доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=346098> (контент)

Дополнительная литература:

1. Современные винтовые забойные двигатели для бурения нефтяных и газовых скважин: учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра бурения скважин (БС); сост. М. В. Двойников, А. А. Байбулатов; К. И. Борисов; А. В. Епихин. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.8 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m400.pdf> (контент)

2. Семакина, Ольга Константиновна. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования отрасли: Учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2018. — 184 с.. — ВО - Бакалавриат. — ISBN 978-5-4387-0812-4.

Схема доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=344688> (контент)

3. Носов, В. В. Диагностика машин и оборудования [Электронный ресурс] / Носов В. В. — 4-е изд., стер.. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 376 с.. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-8114-1269-3.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/90152> (контент)

4. Нефтегазопромышленное оборудование: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Г. Крец [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (НИ ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 4.6 Мб). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m106.pdf> (контент)

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://fsapr2000.ru/> - российский интернет-форум пользователей и разработчиков САПР и IT-технологий в проектировании и производстве.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Adobe Acrobat Reader DC;

Adobe Flash Player;

Cisco Webex Meetings;

Document Foundation LibreOffice;

Google Chrome;

PTC Mathcad 15 Academic Floating;

Tracker Software PDF-XChange Viewer;

Zoom Zoom

Ascon KOMPAS-3D 18 Education Concurrent MCAD ECAD;

Autodesk AutoCAD Mechanical 2015 Education;
Autodesk Inventor Professional 2015 Education;
Design Science MathType 6.9 Lite;