

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШПР

Гусева Н.В.

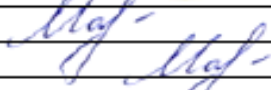
«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в инженерную деятельность			
Направление	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений		
Специализация	Бурение нефтяных и газовых скважин		
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	8	
	Практические занятия	8	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	16	
Самостоятельная работа, ч		20	
ИТОГО, ч		36	

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

И. о. заведующего кафедрой -
руководителя отделения на
правах кафедры ОНД
Руководитель ООП
Преподаватель

	И.А. Мельник
	Ю.А. Максимова
	Ю.А. Максимова

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	И.УК(У)-6.1	Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний	УК(У)-6.1В1	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
				УК(У)-6.1У1	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации
				УК(У)-6.1З1	Знает основные источники получения дополнительной информации
		И.УК(У)-6.2	Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	УК(У)-6.2В1	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
				УК(У)-6.2У1	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
				УК(У)-6.2З1	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
		И.УК(У)-6.3	Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения	УК(У)-6.3В1	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
				УК(У)-6.3У1	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные
				УК(У)-6.3З1	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
ОПК(У)-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	И.ОПК(У)-2.1	Участвует в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы	ОПК(У)-2.1В1	Владеет навыками формирования и представления сведений
				ОПК(У)-2.1У1	Умеет выбирать необходимые данные
				ОПК(У)-2.1З1	Знает установленные формы отчетности

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 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	
РД1	Применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	И.УК(У)-6.3
РД2	Эффективно работать индивидуально, в качестве члена команды по междисциплинарной тематике, а также руководить командой, демонстрировать ответственность за результаты работы	И.УК(У)-6.2
РД3	Применять знания, современные методы и программные средства для составления отчетов и презентаций в области нефтегазового дела	И.ОПК(У)-2.1 И.УК(У)-6.1

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.
Раздел 1. Общая характеристика направления «Нефтегазовое дело». Профессиональные стандарты.	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	3
Раздел 2. История направления и история научных школ «Нефтегазовое дело» в лицах, событиях, достижениях.	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	3
Раздел 3. Основные заказчики выпускников по направлению «Нефтегазовое дело».	РД2	Лекции	2
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	3
Раздел 4. История кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Характеристика направлений учебной и научной деятельности кафедры.	РД2	Лекции	2
		Практические занятия	1
		Самостоятельная работа	3
Раздел 5. Итоговое занятие в виде защиты презентаций команд студентов, по темам будущей профессиональной деятельности.	РД3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	8

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Общая характеристика направления «Нефтегазовое дело».

Структура и содержание подготовки специалистов (бакалавров) по направлению «Нефтегазовое дело» с требований Государственного образовательного стандарта, требований Томского политехнического университета, международных критериев (EUR–ACE и FEANI), требований предприятий нефтегазового комплекса.

Тема лекции:

1. Основное содержание ООП по направлению «Нефтегазовое дело». Области, задачи и виды профессиональной деятельности.

Раздел 2. История направления и история научных школ «Нефтегазовое дело» в лицах, событиях, достижениях.

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

Тема лекции:

2. Развитие нефтегазового дела в мировом сообществе и на территории Российской Федерации. 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.

Раздел 3. Основные заказчики выпускников по направлению «Нефтегазовое дело».

Предприятия-работодатели Российского и международного уровня. Основные требования работодателей к будущим выпускникам нефтегазовых ВУЗов России.

Тема лекции:

3. 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 НИ ТПУ и на базе производственных предприятий-работодателей. Траектории первичной профессиональной деятельности.

Раздел 4. История разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Характеристика направлений учебной и научной деятельности кафедры.

История развития кафедры РЭНГМ, ОНД в лицах и событиях. Основные достижения ОНД (кафедры РЭНГМ) в области учебной, научной, учебно-методической и производственной деятельности.

Тема лекции:

4. Основные достижения отделения нефтегазового дела в области учебной, научной, учебно-методической и производственной деятельности. Направления научной школы ОНД (кафедры РЭНГМ). Учебно-исследовательские аудитории, лаборатории, техническое и информационное оборудование, библиотечный фонд.

Раздел 5. Итоговое занятие в виде защиты презентаций команд студентов, по темам будущей профессиональной деятельности.

Аттестация в формате выступления студентов с докладами.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины 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
- Подготовка к зачету

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела: учебное пособие [Электронный ресурс] / Крец В. Г., Шадрина А. В. — 2-е изд., перераб. и доп. — Томск: ТПУ, 2016. — 200 с. — Рекомендовано Сибирским региональным учебно-методическим центром высшего профессионального образования для межвузовского использования в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 130500 (21.03.01) «Нефтегазовое дело» и 130600 «Оборудование и агрегаты нефтегазового производства». — Книга из коллекции ТПУ - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-4387-0724-0.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/107739> (контент)

2. Коршак, Алексей Анатольевич. Основы нефтегазового дела: учебник для вузов / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов. — 3-е изд., испр. и доп.. — Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2005. — 528 с.: ил.. — Библиогр.: с. 503. — Предметно-алфавитный указатель: с. 504-508. — Указатель рисунков: с. 509-513. — Указатель таблиц: с. 514-515. — Приложение: с. 516-519.. — ISBN 5-94423-066-5.

Дополнительная литература

1. Крец, Виктор Георгиевич. История нефтегазовой отрасли и основы нефтегазопромыслового дела: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / В. Г. Крец, А. В. Шадрина, В. А. Шмурыгин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра транспорта и хранения нефти и газа (ТХНГ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.6 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m399.pdf> (контент)

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

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

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

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

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

1. Zoom Zoom
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic,

3. Document Foundation LibreOffice;
4. Google Chrome.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

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

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, аудитория 314.	Комплект учебной мебели на 51 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 2 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», специализация «Бурение нефтяных и газовых скважин» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Старший преподаватель	Ю.А. Максимова

Программа одобрена на заседании Отделения нефтегазового дела (протокол от «24» июня 2019 г. № 15).

И. о. заведующего кафедрой -руководитель
отделения на правах кафедры ОНД,
д.г.-м.н, профессор



подпись

/И.А. Мельник/