


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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ИШПР
Н.В. Гусева
«30» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Творческий проект			
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазовое дело		
Специализация	Бурение нефтяных и газовых скважин		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		-
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		-
Самостоятельная работа, ч		36	
ИТОГО, ч		36	

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

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
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Р1	УК(У)-2.В15	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
			УК(У)-2.У15	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта
			УК(У)-2.315	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
			УК(У)-2.В16	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта
			УК(У)-2.У16	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
			УК(У)-2.316	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		УК(У)-3.В2	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе
			УК(У)-3.У4	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями
			УК(У)-3.34	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде
			УК(У)-3.В3	Владеет навыками работы в команде
			УК(У)-3.У5	Умеет применять навыки командного взаимодействия
			УК(У)-3.35	Знает теоретические основы групповой динамики
ОПК(У)-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		ОПК(У)-1.В2	Владеет методами анализа информации из различных источников и баз данных в нефтегазовой отрасли
			ОПК(У)-1.У2	Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
			ОПК(У)-1.32	Знает современные источники баз данных нефтегазовых реестров

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	Знать место учебной дисциплины «Творческий проект» в комплексе профессиональных и специальных дисциплин, ее значение для повышения эффективности геологоразведочного дела, обеспечения минерально-сырьевой базы России.	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-1
РД2	Использовать знания, законы и технологии естественнонаучных, математических, социально-экономических наук в профессиональной деятельности.	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-1
РД3	Ориентироваться в потоке профессиональной и другой полезной в профессии информации, обобщать и излагать в форме рефератов и эссе опубликованные материалы.	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-1
РД4	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.	УК(У)-2 УК(У)-3 ОПК(У)-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 ¹	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Выполнение масштабированного макета бурового оборудования	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	36
Раздел (модуль) 3. Решение курса ТРИЗ в области бурения скважин	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	36
Раздел (модуль) 4. Решение кейс-задания в области бурения скважин	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	36

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. 1 курс 2 семестр

Темы творческих проектов:

1. Изготовление подгруппами масштабированного макета буровой установки из подручных материалов.
2. Изготовление подгруппами масштабированного макета бурового долота из подручных материалов.
3. Изготовление подгруппами масштабированного макета гидроударника в разрезе из подручных материалов.
4. Изготовление подгруппами масштабированного макета талевой системы буровой установки из подручных материалов.
5. Изготовление подгруппами масштабированного макета роторной системы из подручных материалов.

Раздел 2. 2 курс 3 семестр

Темы творческих проектов:

1. Теория решения изобретательских задач в решении проблем, обусловленных несовершенством буровых растворов.
2. Теория решения изобретательских задач в решении проблем, обусловленных несовершенством тампонажных растворов.
3. Теория решения изобретательских задач в решении проблем, обусловленных несовершенством бурового оборудования.
4. Теория решения изобретательских задач в решении проблем, обусловленных несовершенством систем телеметрического сопровождения процесса бурения.
5. Теория решения изобретательских задач в решении проблем, обусловленных несовершенством породоразрушающего инструмента
6. Теория решения изобретательских задач в решении проблем, обусловленных несовершенством технологии цементирования скважин

Темы творческих проектов:

1. Специальное –case-задание от ООО «ГеоТехНовации»
 2. Специальное –case-задание от ООО «Томскбурнефтегаз»
 3. Специальное –case-задание от ЗАО «Сибирская Сервисная Компания»
 4. Специальное –case-задание от ООО «БСК «ГРАНД»
 5. Специальное –case-задание от ООО «Бурэффективность»
5. Работа студентов предусмотрена в следующих видах и формах:
- Выполнение проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий;
 - Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
 - Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
 - Подготовка к оценивающим мероприятиям.
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. 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: 5.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. 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. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m202.pdf>
3. Самохвалов, М.А. Монтаж и эксплуатация бурового оборудования : учебное пособие [Электронный ресурс] / М. А. Самохвалов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 19.0 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m32.pdf>

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

- www.oil-industry.ru – журнал «Нефтяное хозяйство»;
- www.dobi.oglib.ru – электронная библиотека «Нефть и газ»;
- www.nglib.ru – портал научно-технической информации электронной библиотеки «Нефть и газ»;
- www.ngpedia.ru – большая энциклопедия нефти и газа;
- www.rsl.ru – российская государственная библиотека;

- www.nlr.ru – российская национальная библиотека.

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

WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Google Chrome; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer

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.	634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 9в, 103	Комплект учебной мебели на 3 посадочных мест Компьютер - 5 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
Старший преподаватель кафедры БС		Епихин А.В.

Программа одобрена на заседании кафедры БС (протокол № 5 от 02.06.2017 г.).

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


подпись /И.А. Мельник

Лист изменений рабочей программы дисциплины

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОНД (протокол)
2018_/ 2019 учебный год	1. Актуализировано содержание раздела «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	От 25.06.2019 №22