

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

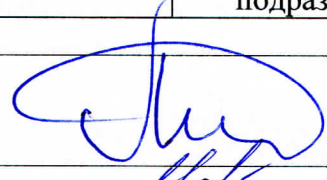
И.о. директора ИИИПР

Н.В. Гусева

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Учебно-исследовательская работа студентов			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
	«Бурение нефтяных и газовых скважин»		
	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3,4	семестр	5,6,7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		-
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		-
Самостоятельная работа, ч		288	
ИТОГО, ч		288	

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
			А.В. Ковалев

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Учебно-исследовательская работа студентов» является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов обучения	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	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	И.УК(У)-2.5	Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля	УК(У)-2.5В1	Владеет методикой расчета длительности выполнения технологических операций
				УК(У)-2.5У1	Умеет определять, анализировать и устранять узкие места проекта
				УК(У)-2.5З1	Знает методы и инструменты оперативного планирования и контроля проекта
ОПК(У)-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	И.ОПК(У)-7.1	Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК(У)-7.1В1	Владеет навыками реализации основных этапов подготовки и оформления технических документов
				ОПК(У)-7.1У1	Умеет выбирать документацию для решения конкретных производственных задач
				ОПК(У)-7.1З1	Знает типы документации для производственно-хозяйственного обеспечения технологических процессов
ПК(У)-7	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-7.1	Выполняет работы по разработке организационно-технической документации, проектированию технологических процессов по утвержденным формам для нефтегазового производства в области строительства нефтяных и газовых скважин	ПК(У)-7.1В1	Владеет навыками работы со стандартными программами проектирования технологических процессов нефтегазового производства в области бурения скважин на нефть и газ
				ПК(У)-7.1У1	Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов при бурении скважин
				ПК(У)-7.1З1	Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов обучения	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					технологических решений
ПК(У)-8	Способен использовать нормативно-технические требования и принципы производственного проектирования для подготовки предложений по повышению эффективности строительства скважин и новых стволов на нефть и газ	И.ПК(У)-8.1	Участствует в разработке предложений по повышению эффективности эксплуатации объектов строительства скважин на основе знаний нормативно-технической документации и принципов производственного проектирования	ПК(У)-8.1В1	Разрабатывает и внедряет предложения по эффективному и перспективному развитию процессов бурения скважин и новых стволов на нефть и газ
				ПК(У)-8.1У1	Умеет разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов нефтегазового производства в области строительства нефтяных и газовых скважин
				ПК(У)-8.131	Знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования для подготовки предложений по повышению эффективности работы объектов строительства скважин на нефть и газ

2. Место дисциплины (модуля) 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		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
РД 2	Понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, в том числе требования информационной безопасности	
РД 3	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией.	
РД 4	Получение опыта научно-исследовательской деятельности для решения технологических задач в области нефтегазового дела	

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 (модуль) 1 (5 семестр). Обзор актуальных направлений техники и технологии строительства и ремонта скважин. Выбор тематики исследования. Подготовка презентации. Защита.	РД1 РД2 РД3	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	72
Раздел (модуль) 2 (6 семестр). Изучение структуры научной статьи. Определение ключевых слов по тематике или проблематике направления. Поиск литературных источников. Подготовка презентации. Защита.	РД1 РД2 РД3	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	72
Раздел (модуль) 3 (7 семестр). Обзор и анализ литературных источников по тематике или проблематике направления. Формирование цели и задач исследования. Подготовка презентации. Защита.	РД1 РД2 РД3	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	72
Раздел (модуль) 4 (8 семестр). Проведение исследования. Оформление отчета УИРС. Подготовка презентации. Защита	РД1 РД2 РД3 РД4	Лекции	-
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	72

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение индивидуальных тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Анализ научных публикаций, патентный поиск по заранее определенной преподавателем теме;
- Оформление результатов исследования;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Формы отчетности по дисциплине

По окончании дисциплины, обучающиеся предоставляют отчет.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета проводится в виде защиты отчета по УИРС.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине является неотъемлемой частью настоящей программы дисциплины и представлен отдельным документом.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Ковалев Артем Владимирович. Заканчивание нефтяных и газовых скважин: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Ковалев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Инженерная школа природных ресурсов, Отделение нефтегазового дела. – Томск: Изд-во ТПУ, 2019. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2019/m034.pdf> (дата обращения: 5.05.2019). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.
2. Журавлев, Г. И. Бурение и геофизические исследования скважин : учебное пособие / Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев, А. О. Серебряков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2283-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98237> (дата обращения: 5.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Карпов, К. А. Строительство нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / К. А. Карпов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4712-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125439> (дата обращения: 5.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. 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.
5. Теория решения изобретательских задач. Учебное пособие I уровня: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / А. А. Гин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд. — 1 компьютерный файл (pdf; 8.6 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. — Проект «Школа креативного мышления». — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m048.pdf>

Дополнительная литература

1. Квеско, Н.Г. Методы и средства исследований : учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. Г. Квеско, П. С. Чубик; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m28.pdf> (дата обращения: 11.09.2018). Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Справочник бурового мастера : справочник : в 2 томах. — Вологда : Инфра-Инженерия, [б. г.]. — Том 2 — 2006. — 608 с. — ISBN 5-9729-0008-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65108> (дата обращения: 5.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Буровое оборудование: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Г. Крец [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). —

Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m202.pdf> (дата обращения: 11.09.2018). Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

8.2. Информационное и программное обеспечение

• Печатные и электронные издания из фонда НТБ ТПУ - <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple>

- 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:

1. пакеты Microsoft Office

9. 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 (научная лаборатория). 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, аудитория 342.	Весы с загрузкой сверху ЕК 200G - 1 шт.; Весы лабораторные ЕК-6000Н - 1 шт.; Анализатор водоотдачи цемента в динамических условиях, Модель 40 OFITE - 1 шт.; Баня водяная Memmtrt WPE 45 с крышкой - 1 шт.; Анализатор миграции флюидов - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест; Шкаф вытяжной - 2 шт.; Стол-мойка - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (научная лаборатория). 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, аудитория 343.	Весы портативные Horizon, OFITE кат№166-20-3 - 1 шт.; Весы аналитические Pioneer PA215C - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 2 посадочных места; Шкаф вытяжной - 3 шт.; Тумба подкатная - 1 шт.; Компьютер - 4 шт.; Принтер - 1 шт.

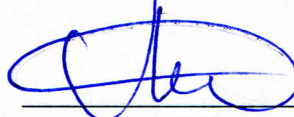
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
Доцент, к.т.н.		А.В. Ковалев

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

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)
2019_/2020 учебный год	Актуализировано содержание раздела «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	От 24. 06.2019 г. № 15
2020_/2021 учебный год	Актуализировано содержание раздела «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»	От 26.06.2020 г. № 25