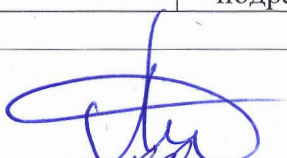


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Учебно-исследовательская работа студентов			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования Курс Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) Виды учебной деятельности	21.05.03 Технология геологической разведки		
	Технология геологической разведки		
	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых		
	высшее образование - специалитет		
	3, 4, 5	семестр	5, 6, 7, 8, 9
	7 1/1/1/1/3		
Временной ресурс			
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		
Самостоятельная работа		252	
ИТОГО, ч		252	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
И. о. заведующего кафедрой - руководитель ОНД на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель			Мельник И.А.
			Ростовцев В.В.
			Бондарчук И.Б.

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
ПК(У)-5	выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности	Р6	ПК(У)-5.В7	Методами анализа геолого-промысловой информации методами статистического анализа и моделирования
			ПК(У)-5.У7	Оценивать состояние первичной геофизической информации и определять состав и объем процедур предварительной обработки данных
			ПК(У)-5.37	Физико-геологические основы возникновения и взаимодействия физических полей в горных породах, пересеченных скважиной, параметры их определяющие
ПК(У)-12	умением выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки	Р2	ПК(У)-12.В1	анализа геолого-промысловой информации методами статистического анализа и моделирования с использованием данных литолого-фациального анализа и сейсмостратиграфии
			ПК(У)-12.У1	составить проект графа основной обработки геофизических данных, исходя из их структуры и геологических задач
			ПК(У)-12.31	основные этапы составления проектов на поиски, разведку и передачу в эксплуатацию месторождений полезных ископаемых

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной 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 «Учебно-исследовательская работа студентов» в комплексе профессиональных и специальных дисциплин, ее значение для повышения эффективности геологоразведочного дела, обеспечения минерально-сырьевой базы России.	ПК(У)-5 ПК(У)-12
РД2	Использовать знания, законы и технологии естественнонаучных, математических, социально-экономических наук в профессиональной деятельности.	
РД3	Ориентироваться в потоке профессиональной и другой полезной в профессии информации, обобщать и излагать в форме рефератов и эссе опубликованные материалы.	

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	Виды учебной деятельности	Объем времени,
--------------------	-----------------------	---------------------------	----------------

	обучения по дисциплине		ч.
Раздел (модуль) 1. Темы 3 курс 5 семестр	РД-1, РД-2, РД-3,	Лекции	
		Самостоятельная работа	36
Раздел (модуль) 2. Темы 3 курс 6 семестр	РД-1, РД-2, РД-3,	Лекции	
		Самостоятельная работа	36
Раздел (модуль) 3. Темы 4 курс 7 семестр	РД-1, РД-2, РД-3,	Лекции	
		Самостоятельная работа	36
Раздел (модуль) 3. Темы 4 курс 8 семестр	РД-1, РД-2, РД-3,	Лекции	
		Самостоятельная работа	36
Раздел (модуль) 3. Темы 5 курс 9 семестр	РД-1, РД-2, РД-3,	Лекции	
		Самостоятельная работа	108

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. 3 курс 5 семестр

Задание:

Выбрать тему из списка и провести поиск информационных источников (статьи, журналы, книги, интернет-источники) по теме.

Темы творческих проектов:

1. Пневмоударники для бурения скважин.
2. Системы контроля процесса бурения.
3. Блокировки буровых установок для строительства геологоразведочных скважин.
4. Буровые установки для горизонтально-направленного бурения.
5. Малогабаритные забойные двигатели.
6. Керноотборные снаряды.
7. Бурильные головки для отбора керна.
8. Гибридные долота для геологоразведочного бурения.
9. Системы буровых растворов для геологоразведочного бурения.
10. Клинья-отклонители и технология их установки.
11. Обсадные колонны для геологоразведочных скважин.
12. Агрегаты для роторного бурения.
13. Механизмы для автоматизации спускоподъемных операций.
14. Технологическая оснастка бурильной колонны.

Раздел 2. 3 курс 6 семестр

Задание:

Согласно выбранной теме в 5 семестре провести анализ информационных источников и составить литературный обзор.

Раздел 3. 4 курс 7 семестр

Задание:

Сформировать цели и задачи исследования. Описать главу «Методика проведения эксперимента» и подготовить оборудование и ресурсы для проведения исследовательских или конструкторских работ.

Раздел 4. 4 курс 8 семестр

Задание:

Провести комплекс исследований согласно утвержденному с научным руководителем плану. Провести обработку результатов исследований и сформировать перечень дополнительных экспериментов.

Раздел 5. 5 курс 9 семестр

Задание:

Оформить главу «Экспериментальные исследования», привести результаты исследований или конструкторских разработок. Произвести экономическое обоснование исследований и осуществить итоговую подготовку отчета по УИРС.

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

1. 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.

2. 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.

3. 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. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m202.pdf>. Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. – Текст: электронный.

4. 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. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m32.pdf>. Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. – Текст: электронный.

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.

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

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic; Document Foundation LibreOffice; Cisco Webex Meetings, Zoom, Acrobat Reader DC, AkelPad, Firefox ESR, Flash Player, K-Lite Codec Pack Full, Office 2016 Standard Russian Academic, PDF-XChange Viewer, Visual C++ Redistributable Package, WinDjView, Zip

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 (учебная лаборатория). 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 9в Ауд.107	Станок буровой СКБ-5 - 1 шт.; Сварочный аппарат инверторный САИ190 - 1 шт.; Станок токарный 16Б16КП - 1 шт.; Элеватор Кадочникова - 1 шт.; Станок буровой СКБ-4 - 1 шт; Буровой насос 120/40- 1 шт.; Сверлильный станок Е-1516 В/230 -1 шт; Сверлильный станок BV-25В/400 – 1 шт; Станок сверлильный 2Н135-1 шт; Станок точильно-шлифовальный ВЗ-379-01 -1 шт; Станок заточной КРАТОН ВГ14-03 -1 шт; Шкаф инструментальный -2 шт; Шкаф для рабочей одежды – 1 шт; Шкаф металлический обычный – 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 9в Ауд.05	. Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест; Стол лабораторный - 5 шт.; Стеллаж - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Коллекция бурового инструмента – 1 шт.

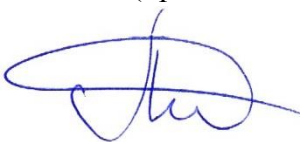
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки / профиль Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых (приема 2016 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Старший преподаватель	И. Б. Бондарчук

Программа одобрена на заседании кафедры Бурения скважин (протокол от «22» декабря 2016 г. № 19.

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


Мельник И.А.
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании отделения /кафедры (протокол)
2017/2018 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания каф. БС № 24 от 31.05.2017
2018/2019 учебный год	Утверждение общей характеристики ООП 2018 г. приема, актуализация РП дисциплин и РП практик 1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС. 5. Изменена система оценивания (для дисциплин и практик, реализация которых начнется с осеннего семестра 2018/19 учебного года и в последующих семестрах до завершения реализации программы).	Протокол заседания ОНД ИШПР № 22 от 25.06.2018 г.
2019/2020 учебный год	Утверждение общей характеристики ООП 2019 г. приема, актуализация РП дисциплин и РП практик 1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОНД ИШПР № 15 от 24.06.2019 г. № 15 (продолжение) от 25.06.2019 г.
2020 / 2021 учебный год	Утверждение общей характеристики ООП 2020 г. приема, актуализация РП дисциплин и РП практик 1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОНД ИШПР №25 от 26.06.2020