

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.

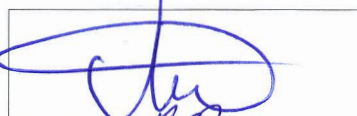
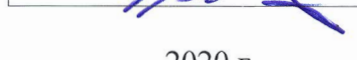
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Творческий проект			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования Курс Трудоемкость в кредитах (зачетных единиц) Виды учебной деятельности	21.05.03 Технология геологической разведки		
	Технология геологической разведки		
	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых		
	высшее образование - специалитет		
	1, 2	семестр	2, 3, 4
	3 1/1/1		
	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		
Самостоятельная работа		108	
ИТОГО, ч		108	

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)-3	умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	Р6	ПК(У)-3.В9	Методами и техническими средствами для проведения полевых геофизических работ, обеспечивающих сбор необходимой геофизической информации
			ПК(У)-3.У9	Анализировать возможности применения различных методов разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач
			ПК(У)-3.39	Физические характеристики геофизических полей и основы их теории
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.В6	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
			ПК(У)-5.У6	Проводить обработку геофизической информации и ее геологическую интерпретацию
			ПК(У)-5.36	Принципы работы полевой геофизической аппаратуры и ее основные характеристики

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	
РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ПК(У)-3 ПК(У)-5
РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Способен организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	ПК(У)-3 ПК(У)-5
РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Умеет разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	ПК(У)-3 ПК(У)-5
РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	выполнение разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности	ПК(У)-3 ПК(У)-5

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. Темы 1 курс 2 семестр	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	
		Самостоятельная работа	36
Раздел (модуль) 2. Темы 2 курс 3 семестр	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	
		Самостоятельная работа	36
Раздел (модуль) 3. Темы 2 курс 4 семестр	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	
		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 «Бурэфективность»

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 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 105	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.

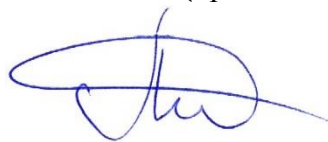
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки / профиль Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых (приема 2016 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Ст.преподаватель	Бондарчук И.Б.

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.,



подпись

Мельник И.А.

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