

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 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке			
Направление подготовки/ специальность	21.04.01 Нефтегазовое дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов		
Специализация	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов		
Уровень образования	высшее образование - Магистратура		
Курс	1	семестр	1, 2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		
	Практические занятия		64
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч			152
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
И.о. зав. каф. – руководителя отделения нефтегазового дела (на правах кафедры) Руководитель ООП Преподаватель			И.А. Мельник
			К.К. Манабаев
			Д.В. Беляев

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины 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 освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Решает конкретные задачи профессиональной деятельности на основе академического и профессионального взаимодействия с учетом анализа мнений, предложений, идей отечественных и зарубежных коллег	УК(У)-4.31	Знает методологию решения профессиональных задач с учетом анализа мнений, предложений, идей отечественных и зарубежных коллег
				УК(У)-4.У1	Умеет осуществлять поиск необходимой информации, проводить ее анализ и отбор для решения поставленных задач
				УК(У)-4.В1	Владеет современными коммуникативными технологиями
		И.УК(У)-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)	УК(У)-4.32	Знает морфологические, синтаксические, орфографические особенности современного иностранного языка
				УК(У)-4.У2	Умеет составлять, переводить и редактировать академические тексты, в том числе на иностранном языке
				УК(У)-4.В2	Владеет навыками применения профессиональных языковых форм
		И.УК(У)-4.4	Планирует и организывает совещания, деловые беседы, дискуссии по заданной теме; аргументированно и конструктивно отстаивает свою точку зрения, позицию, идею в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном языках	УК(У)-4.34	Знает особенности и этапы деловой беседы
				УК(У)-4.У4	Умеет использовать коммуникативные стратегии, адекватные ситуациям общения
				УК(У)-4.В4	Владеет навыками ведения корректной устной коммуникации, в том числе на иностранном языке в академических и профессиональных дискуссиях

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы: М1.БМ1.2 «Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин».

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	Знать терминологию в профессиональной сфере на английском языке	И.УК(У)-4.1
РД 2	Владение английским языком на уровне достаточном для понимания	И.УК(У)-4.2

	профессиональных текстов и составления технических документов	
РД 4	Способность создавать презентации, делать доклады на профессиональные темы и ведения диалогов на английском языке	И.УК(У)-4.4

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. Терминология на английском языке.	РД 1	Практические занятия	20
		Самостоятельная работа	50
Раздел 2. Развитие навыков чтения и письма профессиональных текстов	РД 2	Практические занятия	22
		Самостоятельная работа	51
Раздел 3. Развитие навыков обсуждения профессиональных тематик	РД 3	Практические занятия	22
		Самостоятельная работа	51

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Терминология на английском языке

Введение. Существующая терминология в области механики и машиностроения в нефтегазовой отрасли.

- ПР1 Передачи и механизмы (Power transmissions and mechanisms)
- ПР2 Редукторы (Speed reducers)
- ПР3 Технические материалы (Engineers materials).
- ПР4 Черные металлы (Ferrous metals)
- ПР5 Цветные металлы (Nonferrous metals)

Раздел 2. Развитие навыков чтения и письма профессиональных текстов

Чтение и анализ англоязычной литературы, в т. ч. актуальных статей из периодических изданий относящейся к тематике выпускной квалификационной работы магистра. Подготовка и написание текстов на английском языке, связанных с выпускной квалификационной работой магистра.

Темы практических занятий:

- ПР6 Термообработка (Heat treatment)
- ПР7 Точность, взаимозаменяемость, измерения (Accuracy, Interchangeability, Measurements).
- ПР8 Допуски и посадки (Fits and tolerances).
- ПР9 Шероховатость поверхности (Surface finish).
- ПР10 Точность формы поверхностей (Accuracy of surface form).
- ПР11 Точность расположения поверхностей (Accuracy of surface position).

Раздел 3. Развитие навыков обсуждения профессиональных тематик

Подготовка докладов и презентаций на английском языке по выбранной теме,

обсуждение их на английском языке.

Темы практических занятий:

- ПР12 Гидравлический и пневматический приводы (Fluid power drives).
- ПР13 Сварка: дуговая, контактная и газовая (Welding: arc, resistance and gas).
- ПР14 Производственный процесс (Production process).
- ПР15 Организация и управление производством (Industrial organization and management).
- ПР16 Горные и нефтепромысловые машины (Mining and petroleum machines).

5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Поиск, обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям
- Подготовка к контрольной работе и коллоквиуму, к зачету

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Абрамова, Р. Н. Нефтегазовое дело. Техническая и профессиональная коммуникация = Petroleum Engineering Guide to Effective Technical Writing and Professional Communication : учебно-методическое пособие / Р. Н. Абрамова, Л. М. Болсуновская ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2010. — 111 с. — Книга на английском языке.
2. Нефтегазовое дело. Книга для студентов = Petroleum Engineering. Course book : учебное пособие / Л. М. Болсуновская, Р. Н. Абрамова, И. А. Матвеев [и др.] ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 3-е изд. — Томск : Изд-во ТПУ, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m266.pdf> (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Ellenberger, P. Piping and Pipeline Calculations Manual : Construction, Design, Fabrication, and Examination / J. P. Ellenberger. — Amsterdam : Elsevier, 2010. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_book/Piping%20and%20Pipeline%20Calculations%20Manual_2010.pdf (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
4. Tarek A. Reservoir Engineering Handbook / Tarek Ahmed. — 4th ed. — Amsterdam : Elsevier, 2010. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_book/Reservoir%20Engineering%20Handbook_2010.pdf (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Нефтегазовое дело. Книга для студентов = Petroleum Engineering. Course book : Учебное пособие. В 8 ч. Ч. 2. Введение в разведку и добычу нефти / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Институт природных ресурсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Томск : Изд-во ТПУ, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m249.pdf>

(дата обращения: 19.06.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный.

2. Нефтегазовое дело. Книга для студентов = Petroleum Engineering. Course book : Учебное пособие. В 8 ч. Ч. 3. Введение в процесс бурения / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Институт природных ресурсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Томск : Изд-во ТПУ , 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m251.pdf> (дата обращения: 19.06.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный.

3. Нефтегазовое дело. Книга для студентов = Petroleum Engineering. Course book : Учебное пособие. В 8 ч. Ч. 4. Основы транспорта и хранения нефти / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Институт природных ресурсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Томск : Изд-во ТПУ , 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m252.pdf> (дата обращения: 19.06.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный.

4. Чухарева, Н. В. Исследование углеводородных систем при определении их количественных характеристик в системе магистральных трубопроводов = Analysis of hydrocarbon systems in determining their qualitative characteristics in pipelines : учебное пособие / Н. В. Чухарева, А. В. Рудаченко ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет , Институт природных ресурсов. — Томск : Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m389.pdf> (дата обращения: 19.06.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный.

5. Evans, Virginia. Petroleum 1 / V. Evans, J. Dooley, S. A. Haghighat. — Newbury : Express Publishing, 2012. — 120 p.

6. Kharchenko, D. A. Sidetracking drilling / D. A. Kharchenko. – Текст : электронный // Проблемы геологии и освоения недр труды XVI Международного симпозиума имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых, Томск, 2-7 апреля 2012 г. В 2 т. Т. 2 / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Институт природных ресурсов ; под ред. О. Г. Савичева. — Томск, 2012. — С.812-814. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2012/C11/V2/390.pdf> (дата обращения: 19.06.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.

7. Solovev, V. V. Cross-section of subsea umbilical and stress prediction of its structural components / V. V. Solovev, P. N. Zyatikov, I. N. Kozyrev. – Текст : электронный // MATEC Web of Conferences. Vol. 92 : Thermophysical Basis of Energy Technologies (TBET-2016). — Tomsk, 2017. — [01023, 5 p.]. — URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/36680> (дата обращения: 19.06.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. PTC Mathcad 15 Academic Floating

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 (компьютерный класс): 634034 г. Томская область, Томск, пр. Ленина, 43, 218	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест; Шкаф для документов - 1 шт.; Компьютеры - 11 шт., проектор – 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, пр. Ленина, 43, 219	Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, пр. Ленина, 43, 220	Комплект учебной мебели на 23 посадочных места; компьютер- 1 шт., проектор – 1 шт.

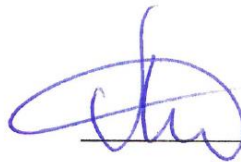
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.04.01 Нефтегазовое дело / Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
ст. преподаватель ОНД		Беляев Д.В.

Программа одобрена на заседании ОНД (протокол от «26» июня 2020 г. № 25).

И.о. зав. каф. –
руководителя ОНД
на правах кафедры, д.г.-м.н, профессор



И.А. Мельник

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения (протокол)
2020/2021 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	От 26.06.2020 г. № 25