

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ИИИ  
 А.Ю. Дмитриев  
 « 22 » сентября 2014 г.

**БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ (ДИСЦИПЛИНЫ)  
 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Направление (специальность) ООП 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль(и) подготовки (специализация, программа):

- "Надежность газонефтепроводов и хранилищ"

Квалификация (степень) Магистр  
 Базовый учебный план приема 2014 г.  
 Курс 5 семестр 1, 2  
 Количество кредитов 6  
 Код дисциплины М1.Б2.1

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	
Практические занятия, ч	64
Лабораторные занятия, ч	
Аудиторные занятия, ч	64
Самостоятельная работа, ч	152
ИТОГО, ч	216

Вид промежуточной аттестации зачет

Обеспечивающее подразделение каф. ТХНГ

Заведующий кафедрой

А.В. Рудаченко  
(ФИО)

Руководитель ООП

(ФИО)

Преподаватель

М.С. Салтымаков  
(ФИО)

2014 г.

**1. Цели освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» магистр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей Ц1, Ц4, Ц5 ООП 21.04.01 «Нефтегазовое дело»:

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОС и заинтересованных работодателей
Ц1	Готовность выпускников к производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования для добычи, транспорта и хранения нефти и газа	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR-ACE и FEANI. Потребности научно-исследовательских центров ОАО «ТомскНИПИнефть» и предприятий нефтегазовой промышленности, предприятия ООО «Газпром», АК «Транснефть»
Ц3	Готовность выпускников к организационно-управленческой деятельности для принятия профессиональных решений в междисциплинарных областях современных нефтегазовых технологий с использованием принципов менеджмента и управления	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR-ACE и FEANI, запросы отечественных и зарубежных работодателей
Ц4	Готовность выпускников к умению обосновывать и отстаивать собственные заключения и выводы в аудиториях разной степени междисциплинарной профессиональной подготовленности	Требования ФГОС, критерии АИОР, соответствие международным стандартам EUR-ACE и FEANI, запросы отечественных и зарубежных работодателей

Целью профессиональной подготовки на английском языке (ППАЯ) является владение профессиональными знаниями, умениями и навыками, демонстрируемыми на английском языке. Так же целью ППАЯ является ориентирование на будущую профессиональную деятельность, согласно, выбранного профиля подготовки магистров:

- "Надежность газонефтепроводов и хранилищ"

Дисциплина М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» готовит магистров к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, производственной и проектно-технологической работе в области нефтегазового дела.

**2. Место цикла в структуре ООП**

Дисциплина М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» относится к базовому циклу учебного плана по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое

дело» для одного профиля подготовки, реализуемых в ТПУ, согласно ФГОС ВПО и ООП НИ ТПУ.

**Пререквизиты:**

- Б1.Б4 Иностранный язык
- Б1.Б11 Физика
- Б1.Б12 Экология
- Б1.Б13 Механика
- Б1.В8 Материаловедение и технология конструкционных материалов
- Б1.В10 Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика
- Б1.В6 История нефтегазовой отрасли и основы нефтегазового дела
- Б1.В1 Введение в инженерную деятельность
- Б1.В2.1 Творческий проект
- Б1.Б7.1 Профессиональная подготовка на английском языке

**Корреквизиты:**

Для профиля "Надежность газонефтепроводов и хранилищ":

- М1.Б3 Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли. Методы математической физики
- М1.Б4 Управление нефтегазовыми технологическими процессами
- М1.В.3.2 Прочность оборудования газонефтепроводов и хранилищ
- М1.В.3.1 Автоматизация проектирования систем трубопроводного транспорта
- М1.В.3.3 Мониторинг оборудования трубопроводного транспорта
- М1.В.3.4 Исследования напряженно-деформированного состояния трубопроводов
- М1.В.3.6 Контроль качества и испытания газонефтепроводов и хранилищ

**3. Результаты освоения дисциплины (модуля)**

В соответствии с требованиями ООП освоение дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке», направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов обучения), в т.ч. в соответствии с ФГОС ВПО, критериями АИОР, согласованных с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI (табл. 1):

Таблица 1

Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении данной дисциплины

Уч	СН	К	О	М	Р	Н	Н	Составляющие результатов обучения
----	----	---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р1 Приобретение профессиональной эрудиции и широкого кругозора в области математических, естественных и социально-экономических наук и использование их в профессиональной деятельности		Знать основную профессиональную терминологию на английском языке		Уметь извлекать и вербализировать информацию из письменных англоязычных источников (текст, таблица, диаграмма, график и др.).		Опыт анализа информации из письменных и аудиовизуальных англоязычных источников
Р3 Уметь самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности		Знать форматы технических документов		Уметь самостоятельно создавать письменные тексты по профессиональной тематике на английском языке		Опыт подготовки докладов и отчетов по профессиональной тематике на английском языке
		Знать методы и средства поиска профессиональной информации в иностранных научно-технических источниках, в т.ч. электронных информационных баз		Уметь представлять результаты работы в устной и письменном формате на английском языке		Опыт применения различных методов информационного поиска научно-технической информации на английском языке
Р7 Эффективно работать индивидуально и в коллективе по междисциплинарной тематике, организовывать работу первичных производственных подразделений, обеспечивать корпоративные интересы и соблюдать корпоративную этику		Знать нормы употребления лексико-грамматических форм для устной и письменной коммуникации на английском языке		Уметь выбирать адекватные речевые формулы, соответствующие определенному стилю общения или формату документа		Опыт представления докладов, участия в дискуссиях посредством английского языка

В процессе освоения дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» студентом должны быть достигнуты следующие результаты дисциплины (РД) (Табл. 2):

Таблица 2

**Планируемые результаты освоения дисциплины**

№ п/п	Результат
РД 1	владение профессиональной терминологией и лексиконом в сопоставлении русский-английский язык
РД 3	понимать тезаурус, необходимый для устной и письменной профессиональной коммуникации на английском языке
РД 7	обладать способностью выполнения профессиональных функций посредством английского языка, например, ведение переговоров, проведение дискуссий в бес переводной форме

В процессе освоения дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» студенты развивают следующие компетенции:

1. Универсальные (общекультурные)

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации на английском языке;
- способность эффективно работать в кооперации с иностранными коллегами.

2. Профессиональные

- владение профессиональной терминологией и лексиконом в сопоставлении русский-английский язык;
- понимать тезаурус, необходимый для устной и письменной профессиональной коммуникации на английском языке;
- обладать способностью выполнения профессиональных функций посредством английского языка.

**4. Структура и содержание дисциплины**

Структура ППАЗ заключается в устной и письменной коммуникации на английском языке по профессиональной тематике.

Таблица 3

№ п./п	Содержание разделов	Кол-во час.
1 семестр (5 курс)		
1	Развитие навыков чтения и письма профессиональных текстов в области будущей профессиональной деятельности по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» профиль подготовки «Надежность газонефтепроводов и хранилищ»	32
2 семестр (5 курс)		
2	Развитие навыков обсуждения профессиональных тематик в области будущей профессиональной деятельности по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» профиль подготовки «Надежность газонефтепроводов и хранилищ»	32
Всего, часов		<b>216</b>

**Содержание разделов**

**Раздел 1. Развитие навыков чтения и письма профессиональных текстов.**

- 1) Чтение и анализ англоязычной литературы, в том числе актуальных статей из периодических изданий относящейся к теме выбранной выпускной квалификационной работы магистра.
- 2) Подготовка и написание текстов, на английском языке, связанных с выбранной выпускной квалификационной работы магистра.

**Раздел 2. Развитие навыков обсуждения профессиональных тематик в группе.**

- 1) Подготовка докладов и презентаций на английском языке по выбранной теме, например:
  - a. Анализ способов хранения жидких углеводородов в хранилищах различного типа;
  - b. Реконструкция системы электрохимзащиты трубопроводов по результатам их внутритрубной диагностики;
  - c. Технология сооружения магистральных трубопроводов в сейсмических районах;
  - d. Трубопроводный транспорт высоковязких нефтей в смеси с газоконденсатом при пониженных температурах;

е. Исследование влияния напряженно-деформированного состояния на процессы коррозии в трубопроводах.

- 2) Обсуждение на английском языке профессиональных тематик в группах.

**5. Образовательные технологии**

Для успешного освоения дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно основной образовательной программе (табл. 4).

Таблица 4

Методы и формы организации обучения

Методы обучения	Формы организации		
	Практики	Тренинг Мастер-класс	СРС
IT-методы	x		x
Работа в команде	x		x
Case-study	x	x	x

**6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)**

**6.1. Виды и формы самостоятельной работы**

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» включает две составляющие: текущую СРС и творческую проблемно-ориентированную СР.

Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студентов, развитие практических умений и представляет собой:

- поиск, анализ, структурирование, составление рефератов, подготовка презентаций по выбранным темам в области нефтегазового дела.

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР), ориентирована на развитие интеллектуальных умений, комплекса общекультурных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов и представляет собой:

- выполнение заданий по поиску информации по основным видам деятельности в области нефтегазового дела и нефтегазовых технологий (работа с библиотечными ресурсами по учебной и научной литературе, поиск информации при использовании официальных интернет-сайтов предприятий и производств нефтегазового сектора),
- составление презентаций и докладов по выбранным темам,
- парные задания (диалоговая форма работы, обсуждение проблематики, проектные задания),
- групповые задания (дискуссии, анализ и оценка результатов проделанной работы, в том числе перекрестное оценивание).

## 6.2. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине

Домашнее задание №1. Подготовить эссе на английском языке на тему выпускной квалификационной работы.

Домашнее задание № 2. Подготовить и сделать доклад по теме выпускной квалификационной работы.

## 6.3. Контроль самостоятельной работы

Контроль СРС студентов проводится путем проверки работ, предложенных для выполнения в качестве домашних заданий и рейтинг-плану освоения дисциплины. Наряду с контролем СРС со стороны преподавателя предполагается личный самоконтроль по выполнению СРС со стороны студентов. Организация контроля и учета СРС проводится с помощью ведения журнала дисциплины.

Для организации самостоятельной работы студентов рекомендуется использование учебной и научной литературы и Internet-ресурсов, согласно перечню раздела и самостоятельного информационного поиска в научно-технических библиотечных ресурсах на базе НИ ТПУ и других ВУЗов.

## 7. Средства (ФОС) текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины

### Текущий контроль

Средствами оценки текущей успеваемости студентов в ходе освоения дисциплины являются домашние задания № 1.

Данный вид контроля производится на 4-5 неделе учебного семестра и представляет собой эссе на тему исследовательской работы.

### Итоговый контроль

Данный вид контроля представлен в форме зачета и проводится по итогам освоения дисциплины в конце семестра. Средством итоговой аттестации является, подготовка презентации, доклада и защиты в формате мини-конференции в период конференц-недели.

### Оценка качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» производится по результатам следующих контролируемых мероприятий (Табл. 5):

Таблица 5

Оценка качества освоения дисциплины

Контролирующие мероприятия	Результаты обучения по дисциплине
Участие студентов в обсуждении части исследовательского	РД 1, РД 3

проекта, будущей ВКР магистра	
Защита проекта по тематике исследования в виде презентации	РД 7

Для оценки качества освоения дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» при проведении контролируемых мероприятий, предусмотрены следующие средства в форме контрольных вопросов, задаваемых при обсуждении исследовательского проекта и при его защите.

## 8. Рейтинг качества освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета», утвержденными приказом ректора № 77/од от 29.11.2011 г.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

- текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);

- промежуточная аттестация (экзамен, зачет) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на экзамене (зачете) студент должен набрать не менее 22 баллов).

Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

Дисциплина	«Профессиональная подготовка на английском языке»	Число недель - 16	Баллы
Институт	Институт природных ресурсов	Кол-во кредитов - 3	
		Практические занятия (16 занятий), 32 час.	-
		Контрольная работа 1	20
		Контрольная работа 2	20
Семестр	Осенний (1)	Всего аудиторной работы, 32 час.	
Группы	2БМ41, 2БМ42	Самостоятельная работа, 76 час.	20
Итоговая аттестация			40
Преподаватели	доцент каф. ТХНГ ИРП,	ВСЕГО, 32 час.	100

	к.т.н. М.С. Салтымаков,		
Дисциплина	«Профессиональная подготовка на английском языке»	Число недель - 16	Баллы
Институт	Институт природных ресурсов	Кол-во кредитов - 3	
		Практические занятия (16 занятий), 32 час.	-
		Контрольная работа 1	20
		Контрольная работа 2	20
Семестр	Весенний (2)	Всего аудиторной работы, 32 час.	
Группы	2БМ41, 2БМ42	Самостоятельная работа, 76 час.	20
Итоговая аттестация			40
Преподаватели	доцент каф. ТХНГ ИРП, к.т.н. М.С. Салтымаков,	ВСЕГО, 32 час.	100

#### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### Основная литература:

1. Ashton Acton, Issues in Manufacturing Research: Scholarly Editions, 2012. — с.: ил.
2. Jurgen Schmidt, Process and Plant Safety: Applying Computational Fluid Dynamics: Wiley-VCH Verlag, 2012. — с.: ил.
3. Clift, Bubbles, Drops and Particles: Courier Dover Publications, 2013. — с.: ил.

##### Дополнительная литература:

1. Zhang, LDA Application Methods. Laser Doppler Anemometry for Fluid Dynamics: Springer, 2010. — с.: ил.
2. Darst, Fluid Mechanics: An Introduction to the Theory of Fluid Flows: - Springer, 2008. — с.: ил.
3. Loucks, Water Resources Systems Planning and Management: An Introduction to Methods, Models and Applications: — Paris: UNESCO, 2005. — с.: ил.
4. Metallic industrial piping General: - BSI, 2012. — с.: ил.

#### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины производится на базе учебных аудиторий Института природных ресурсов. Все учебные аудитории оснащены современным презентационным оборудованием, позволяющим проводить лекционные, практические занятия, а также организовывать промежуточные отчетные презентации, мини-конференции и коллоквиумы (табл.6).

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Корпус, ауд., количество установок
1	персональный PC Core 2 Duo 1.8, Интерактивная доска StarBoard FX-82W, с программным обеспечением: Microsoft Office PowerPoint 2003; Система интерактивного опроса и голосования VERDICT на 30 участников; Беспроводной графический планшет	123 ауд. 20 кор.

Выполнение самостоятельной работы студентов может осуществляться на рабочих местах компьютерном классе каф. ТХНГ ТПУ оснащенных компьютерами с доступом в Интернет и предназначенных также для работы в электронной образовательной среде.

Рабочая программа дисциплины М1.Б2.1 «Профессиональная подготовка на английском языке» составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело», профили подготовки магистров:

- «Надежность газонефтепроводов и хранилищ».

Программа одобрена на заседании кафедры ТХНГ  
(протокол № 4 от «16 09 2014 г.).

Автор(ы) - к.т.н., доцент каф. ТХНГ М.С. Салтымаков

Рецензент(ы) - к.т.н., зав. каф. ТХНГ А.В. Рудаченко  
к.ф.н., доцент каф. ИЯ Т.В. Коротченко

