

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШНКБ

Д.А. Седнев

« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	20.04.01 Техносферная безопасность		
	Управление комплексной техносферной безопасностью		
	Управление комплексной техносферной безопасностью		
	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

ОКД ИШНКБ

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры отделения
контроля и диагностики
Руководитель ООП
Преподаватель

А.П. Суржиков

Ю.В. Анищенко

О.Б. Назаренко

Н.В. Чичерина

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК(У)-4. В1	Владеет способностью использовать современные коммуникативные технологии на уровне профессионального и академического общения, в том числе на иностранном языке
		УК(У)-4. У1	Умеет применять современные коммуникативные технологий в сфере профессионального общения, в том числе на иностранном языке
		УК(У)-4. З1	Знает особенности современных коммуникативных технологий при международном профессиональном общении
ОПК(У)-3	Способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке	ОПК(У)-3. В1	Владеет способностью использования русского и иностранных языков на уровне профессионального и академического общения
		ОПК(У)-3. У1	Понимает русский и иностранные языки в пределах профессиональной тематики; умеет готовить и представлять устные сообщения, писать сообщения, отчеты, статьи, тезисы, рефераты в области профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке
		ОПК(У)-3. З1	Знает особенности профессиональных и научно-технических текстов, оформления документации, коммуникативного поведения при профессиональном общении, в том числе на иностранном языке

2. Место дисциплины 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		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Читать и понимать нормативно-техническую документацию и научную литературу в области техносферной безопасности на английском языке	ОПК(У)-3
РД 2	Использовать специализированные и научные системы, базы данных, словари для поиска и перевода информации в области техносферной безопасности	УК(У)-4
РД 3	Владеть специальными терминами в области техносферной безопасности на английском языке	УК(У)-4, ОПК(У)-3
РД 4	Представлять публично результаты своей профессиональной деятельности на английском языке	УК(У)-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.
1 семестр			
Раздел 1. Пожарная безопасность	РД1, РД3	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	20
Раздел 2. Производственная безопасность	РД1, РД3	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	18
Раздел 3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	РД2, РД3	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Экологическая безопасность	РД3, РД4	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	18
2 семестр			
	РД1, РД2	Практические занятия	8
Раздел 5. Система управления безопасностью		Самостоятельная работа	20
	РД2, РД3	Практические занятия	8
Раздел 6. Загрязнение воздуха и воды		Самостоятельная работа	18
Раздел 7. Глобальные экологические проблемы.	РД3, РД4	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	20
Раздел 8. Перспективы развития энергетических ресурсов.	РД3, РД4	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	18

Содержание разделов дисциплины:

Семестр 1

Раздел 1. Пожарная безопасность

Физико-химические основы горения, опасные факторы и причины пожаров. Классификация пожаров, основные мероприятия по профилактике и тушению пожаров, средства пожаротушения.

Темы практических занятий:

1. Входной контроль. Safety Engineer.
2. English for safety engineers.
3. Fire triangle.
4. Classification of fires.

Раздел 2. Производственная безопасность

Нормативные основы производственной безопасности, выбор и использование методов и средств обеспечения производственной безопасности в производственных помещениях для защиты от вредных веществ, производственного шума, опасностей электрического происхождения.

Темы практических занятий:

1. Air change.
2. Illumination.
3. Electrical safety.
4. Как написать аннотацию на английском языке.

Раздел 3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Виды и причины различных стихийных бедствий, способы их ликвидации, а также чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Темы практических занятий:

1. Natural disasters.
2. First aid. Контрольная работа № 1.
3. Составление словаря. Контрольная работа № 2.
4. Как подготовить презентацию на английском языке.

Раздел 4. Экологическая безопасность

Проблемы загрязнения окружающей среды: атмосферы, гидросферы, литосферы. Источники загрязнения окружающей среды, основные устройства и аппараты для очистки атмосферного воздуха и природных и сточных вод.

Темы практических занятий:

1. Physical Properties of Water.
2. Drinking water treatment: water softening (Ion exchange).
3. Как написать статью на английском языке.
4. Презентация «Моя научная работа».

Семестр 2

Раздел 5. Система управления безопасностью

Промышленные опасности, анализ опасностей. Культура безопасности. Общие правила безопасности. Средства индивидуальной защиты. Защита работников в Европе, США, России.

Темы практических занятий:

1. Industrial hazards.
2. Safety management system.
3. Personal protective equipment.
4. Modal verbs/ Yes – No question.

Раздел 6. Загрязнение воздуха и воды

Загрязнение прибрежных вод, нефтяное загрязнение океанов. Загрязнение рек. Основные загрязнители воздуха (свинец, углекислый газ и др.).

Темы практических занятий:

1. Pollution in the oceans and rivers.
2. Oil pollution in the oceans.
3. Air pollution: lead, SO₂, ozon.
4. Обсуждение темы по видеоматериалам.

Раздел 7. Глобальные экологические проблемы.

Парниковый эффект. Перспективы изменения климата. Озоновые дыры. Кислотные дожди. Причины истощения лесных ресурсов.

Темы практических занятий:

1. The greenhouse effect.
2. The climate change.
3. Forest Death. Acid rains.
4. Презентация по видеоматериалам.

Раздел 8. Перспективы развития энергетических ресурсов.

Современные энергетические ресурсы (нефть, ядерная энергия и др.) Энергетические проблемы. Эффективность использования альтернативных источников энергии.

Темы практических занятий:

1. Energy today: oil, nuclear energy.
2. Energy problems.
3. Safe energy.
4. Презентация на заданную тему.

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 тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольным работам.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Английский язык для академических целей = English for general academic purposes: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ); сост. М. В. Морозова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2019. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2019/m049.pdf> (дата обращения: 19.06.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный

2. Веселовская, Н.Г. Английский язык для направления «Экология и природопользование». English for specialization «Environmental problems of nature resources use»: учебное пособие / Н.Г. Веселовская, Ю.В. Ефтина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 216 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131051> (дата обращения: 19.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Петровская, Т. С. Английский язык для инженеров-химиков. Книга для студента = English for chemical engineers. Course book: учебное пособие / Т. С. Петровская, И. Е. Рыманова, А. В. Макаровских; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m290.pdf> (дата обращения: 19.06.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

Литература дополнительная

1. Столярова, А. К. Грамматика английского языка для профессиональных целей учебное пособие: Ч. 2 / А. К. Столярова, Я. А. Глухий ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИИ), Кафедра иностранных языков энергетического института (ИЯЭИ) . — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m332.pdf> (дата обращения: 19.06.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

2. Веселовская, Н.Г. Английский язык для направления «Экология и природопользование». English for specialization «Environmental problems of nature resources use»: учебное пособие / Н.Г. Веселовская, Ю.В. Ефтина. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 216 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107922> (дата обращения: 19.06.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Потанина, О. С. Основы научной работы: подготовка научной статьи на английском языке: учебное пособие / О. С. Потанина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m03.pdf> (дата обращения: 19.06.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

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. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Document Foundation LibreOffice;
4. Google Chrome

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование:

Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 601	Компьютер Intel Core i3-4130 - 1 шт.; Телевизор LED Samsung 55" - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 13 посадочных мест; Телевизор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.
Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 602	Компьютер Intel Core i3-4130 - 1 шт.; Телевизор LED Toshiba 50" - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест; Телевизор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность «Управление комплексной техносферной безопасностью» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчики:

Должность	ФИО
Профессор ОКД	О.Б. Назаренко
Доцент ОКД	Н.В. Чичерина

Программа одобрена на заседании выпускающего отделения контроля и диагностики ИШНКБ (протокол от 24 июня 2019 г. № 27).

Зав. кафедрой – руководитель отделения
на правах кафедры отделения контроля
и диагностики, д.ф-м.н, профессор



А.П. Суржиков