

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) Автоматики и электронного приборостроения
Кафедра Общей химии и экологии

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Производственная практика - технологическая»

Индекс по учебному плану: **Б2.В.04(П)**

Направление подготовки: **20.03.01 «Техносферная безопасность»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Инженерная защита окружающей среды;**

Защита в чрезвычайных ситуациях

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская;**
организационно-управленческая; экспертная,
надзорная и инспекционно-аудиторская

Разработчик: проф.кафедры «ОХиЭ»Ю.А.Тунакова

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая практика является неотъемлемой частью учебного процесса, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку бакалавров.

Программа служит для формирования общих и профессиональных компетенций, а также приобретения необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по специальности.

Цели Технологической практики:

- изучение особенностей организации выполнения работ по обеспечению техносферной безопасности производственного процесса;
- изучение действующих стандартов, положений и инструкции по оформлению технической документации, требований к безопасности исходя из технических регламентов;
- изучение способов выбора и оценки технологических решений по выполнению работ для обеспечения техносферной безопасности производственного процесса;

Задачами Технологической практики являются:

- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений, формирование у студентов опыта ведения самостоятельной работы, исследования и анализа экспериментальных данных, в соответствии с заданием на практику;
- сбор материалов для подготовки и написания отчета по Технологической практике.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Технологическая практика» относится к вариативной части учебного плана и позволяет освоить практические навыки изучения дисциплин: «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Методы и приборы контроля объектов окружающей среды», «Экологический мониторинг», «Управление техносферной безопасностью», «Информационные технологии в техносферной безопасности».

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ОПК-1 - способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности

ПК-18 - готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ.

2.1. Структура учебной дисциплины, ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1 Наилучшие из доступных технологий для обеспечения безопасности объектов окружающей среды			<i>ФОС ТК 1</i>
Тема 1.1. Наилучшие из доступных технологий для реализации производственного процесса	10	<i>ОПК-1з ОПК-1у ОПК-1в ОПК-2з ОПК-2у ОПК-2в</i>	
Тема 1.2. Наилучшие из доступных технологий природоохранных технологий	10	<i>ОПК-1з ОПК-1у ОПК-1в ОПК-2з ОПК-2у ОПК-2в</i>	
Тема 1.3. Наилучшие из доступных технологий производственного экологического контроля	10	<i>ОПК-1з ОПК-1у ОПК-1в ОПК-2з ОПК-2у ОПК-2в</i>	
Раздел 2 Современные средства и методы проверки безопасного состояния объектов различного назначения			<i>ФОС ТК 2</i>
Тема 2.1 Современные средства проверки	20	<i>ПК-10з ПК-10у</i>	

безопасного состояния объектов различного назначения		<i>ПК-10в ПК-18з ПК-18у ПК-18в ПК-19з ПК-19у ПК-19в</i>	
Тема 2.2.Современные методы проверки безопасного состояния объектов различного назначения	30	<i>ПК-10з ПК-10у ПК-10в ПК-18з ПК-18у ПК-18в ПК-19з ПК-19у ПК-19в</i>	
Раздел 3. Экспертиза безопасности объектов различного назначения			<i>ФОС ТК 3</i>
Тема 3.1. Законодательные акты Российской Федерации, регламентирующие проведение экспертизы безопасности объектов различного назначения	10	<i>ПК-10з ПК-10у ПК-10в ПК-18з ПК-18у ПК-18в ПК-19з ПК-19у ПК-19в</i>	
Тема 3.2. Этапы проведения экспертизы безопасности объектов различного назначения	10	<i>ПК-10з ПК-10у ПК-10в ПК-18з ПК-18у ПК-18в ПК-19з ПК-19у ПК-19в</i>	
Защита отчета	8		ФОСПА
ИТОГО:	108		

РАЗДЕЛ 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

4.1.1. Основная литература:

1. Ларионов, Н. М.. Промышленная экология : учебник для студ. вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков ; МИЭТ. - М. :Юрайт, 2015. - 495 с.
2. Дмитриев В.В. Прикладная экология: учебник для студ. вузов / В.В. Дмитриев, А.И. Жиров, А.Н. Ласточкин. – М.: Академия, 2008. – 608с.
3. Агарков С.А. Управление рисками : учеб.пособие для студ. вузов / С.А. Агарков, Е.С. Кузнецова.- Старый Оскол: ТНТ, 2014.- 112 с.

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Сажин С.Г. Приборы контроля состава и качества технологических сред. Учебн. пос., 1-е изд.* - СПб.: Лань, 2016. – 432 с.
2. Вартанов А.З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг : учебник для студ. вузов / А.З. Вартанов, А.Д. Рубан, В.Л. Шкуратник; 340 ред. А. Д. Рубан.- М.: ГорнаякнигаИзд-во Моск. гос. горного ун-та, 2009.- 640.- (Измерения. Контроль. Диагностика.)
3. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2016. — 524 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76266

4.1.3. Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ:

1. Математическое моделирование в экологии, Учебное пособие для проведения практических работ / Гринин А.С., Орехов Н.А., Новиков В.Н.. – М.: Юнити-Дана, 2013. – 272 с.

4.1.4 Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы

Успешное освоение материала студентами обеспечивается посещением занятий, написанием самостоятельно отчета по практике. Работа студента во время практики будет способствовать освоению практических навыков по обеспечению техносферной безопасности при осуществлении процессов на производстве.

4.1.5 Методические рекомендации для преподавателей

Успешное освоение материала обеспечивается тесной связью освоенного теоретического материала предшествующего практике (ранее изученные дисциплины) и заданной тематикой на практике обучающихся.

4.2. Информационное обеспечение.

4.2.1. Основное информационное обеспечение.

1. <http://www.eko-man.ru>– ресурсы профессионального объединения экологов;
2. Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос.информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010– . Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

4.2.2. Дополнительное справочное обеспечение.

1. Калыгин В.Г. Экологическая безопасность в техносфере. Термины и определения : справочник / В.Г. Калыгин.- М.: ХимияКолосС, 2008.- 368 с.
2. Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. – Обзорная информация ВИНТИ.

4.3. Кадровое обеспечение.

4.3.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области техносферной безопасности и / или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области техносферной безопасности и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

4.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению «Техносферная безопасность», выполненных в течение трех последних лет.

4.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в предметной области на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области техносферной безопасности.

4.4. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.

В табличной форме указывается наименование основных и специализированных учебных лабораторий/аудиторий/кабинетов с перечнем специализированной мебели и технических средств обучения, средств измерительной техники и др., необходимых для освоения заданных компетенций.