

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

Институт Автоматики и электронного приборостроения

Кафедра Общей химии и экологии

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе
производственной практики - научно-исследовательская работа 4

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

Направление подготовки: **20.04.01 «Техносферная безопасность»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Оценка риска и управление техносферной безопасностью**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, организационно-управленческая**

Разработчик: заведующий кафедрой ОХиЭ, профессор Тунакова Ю.А.

Казань 2017 г.

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

Целью производственной практики - научно-исследовательская работа 4 является развитие способности применения современных информационных технологии при решении научных задач в области техносферной безопасности, теории принятия управленческих решений и метода экспертных оценок при выполнении задания на практику. Так же это подготовка магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита ВКР (магистерской диссертации).

1.2 Задачи практики

– формирование умений использования современные информационные технологии при решении научных задач;

– формирование умений использования теории принятия управленческих решений и метода экспертных оценок при решении научных задач;

– сбора данных для написания отчета по производственной практике - научно-исследовательской работе 4.

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика - научно-исследовательская работа 4 входит в состав Вариативной части Блока 2.

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

ПК-10 - способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач

ПК-18 - способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ.

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

Таблица 3

Распределение фонда времени по разделам (темам)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
-----------------------------	-------------	-------------------------------	---

Раздел 1. Возможности современных информационных технологии при решении научных задач	432		<i>ФОС ТК 1мест</i>
Тема 1.1. Принципы выбора современных информационных технологии при решении научных задач	36	ПК-103, ПК-10У, ПК-183, ПК-18У	Текущий контроль
Тема.1.2. Особенности применения современных информационных технологии при решении научных задач	396	ПК-103, ПК-10В, ПК-183, ПК-18В	Текущий контроль
Раздел 2. Метод экспертных оценок при решении профессиональных задач	432		<i>ФОС ТК 2мест</i>
Тема 2.1. Теоретические основы метода экспертных оценок при решении профессиональных задач	360	ПК-103, ПК-10В, ПК-183, ПК-18В	Текущий контроль
Тема 2.2. Возможности практического применения метода экспертных оценок при решении профессиональных задач	72	ПК-10У, ПК-10В, ПК-183, ПК-18У	Текущий контроль
зачет			<i>ФОС ПА(отчет, контрольные вопросы)</i>
ИТОГО:	864		

РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое обеспечение практики

4.1.1 Основная литература

1. Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2016. — 435 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72578
2. Агарков С.А. Управление рисками : учеб.пособие для студ. вузов / С.А. Агарков, Е.С. Кузнецова.- Старый Оскол: ТНТ, 2014.- 112 с.
3. Ларионов Н.М. Промышленная экология: учебник для студ. вузов, обуч. по направ. «Техносферная безопасность» / Н.М.Ларионов, А.С.Рябышенков; МИЭТ.-М.: Юрайт, 2015.-495с.

4.1.2 Дополнительная литература

1. Сотникова Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания : учеб. пособие для студ. вузов/Е.В.Сотникова и др. СПб.: Лань, 2014. –576с.
2. Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.А. Широков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92960>.

3.Черняк Т.В. Методология научного исследования: учеб.пособие. /Т.В.Черняк; РАНХиГС, Сиб. ин-т упр. — Новосибирск : Изд-во СибАГС, 2014. — 244 с.

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ (планом не предусмотрено)

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

Изучение материала при прохождении практики выполняется с использованием в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованной литературой. Магистрант допускается к зачету только после выполнения всех пунктов задания на практику. Для сдачи зачета необходимо представить отчет по практике, удовлетворительно ответить на контрольные вопросы преподавателя.

4.1.5 Методические рекомендации для преподавателей

Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 является фундаментальной основой для проведения научно-исследовательских работ в области техносферной безопасности. Индивидуальное задание должно составляться с учетом конечной цели исследований и обеспечить формирование научно-исследовательских компетенций при реализации научно-исследовательских проектов.

4.2 Информационное обеспечение практики

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 руководству практикой допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области техносферной безопасности 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 практики

Лист регистрации изменений и дополнений

№ изменения	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6