

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

**Институт Автоматики и электронного приборостроения
Кафедра Промышленной и экологической безопасности**

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе
дисциплины «Методология научных исследований»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.05**

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

Квалификация: **магистр**

Профиль подготовки: **Оценка риска и управление техносферной безопасностью**

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

Разработчик: **доцент кафедры ПЭБ к.т.н. Р.Ф. Шакуров**

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методология научных исследований» является формирование знаний основных этапов научного исследования, умения в разработке организационно-управленческих моделей процессов научных исследований, оценке и интерпретации результатов, а также анализа влияния хозяйственной и производственной деятельности человека на окружающую среду.

1.2. Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение особенностей научно - исследовательской работы, ознакомление с принципами и методами исследования;
- изучение методов создания программ прикладного исследования, порядка определения цели, задач, объекта и предмета исследования;
- формирование научно-исследовательских компетенций при реализации научно-исследовательских проектов;
- расширение, углубление и закрепление теоретических знаний и сочетание теории с практикой при выполнении лабораторных работ в учебных аудиториях кафедры, а также в период производственной практики.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология научных исследований» входит в состав Базовой части Блока 1.

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

ОК-1- Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству.

ОК-2-Способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям.

ОК-7-Способность и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ.

ОК-8-Способность принимать управленческие и технические решения.

ОК-9-Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент.

ОК-10-Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей.

ОК-11-Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ОПК-2 - способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать.

ПК-9-Способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания.

ПК-12-Способность использовать современную измерительной технику, современные методы измерения.

ПК-16 - способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины, ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам.раб.		
<i>Раздел 1. Теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности.</i>							<i>ФОС ТК-1тест</i>
Тема 1.1. Методы научного исследования.	18		2	2	14	ОК-1.3, ОК-2.3,, ОК-7.3, ОК-8.3, ОК-9.3, ОК-10.3, ОК-11.3, ОПК-2.3, ПК-9.3, ПК-12.3, ПК-16.3,	Текущий контроль
Тема.1.2. Формы организации научного знания.Теоретическиеи эмпирические методы научного исследования	36		4	4	28	ОК-1.3,У, ОК-2.3,У, ОК-7.3,У, ОК-8.3,У, ОК-9.3,У, ОК-10.3,У, ОК-11.3,У, ОПК-2.3,У, ПК-9.3,У, ПК-12.3,У, ПК-16.3,У	Текущий контроль
<i>Раздел2. Этапы научного исследования</i>							<i>ФОС ТК-2тест</i>
Тема 2.1. Критерии оценки достоверности результатов теоретического исследования	18		2	2	14	ОК-1.3,У, ОК-2.3,У, ОК-7.3,У, ОК-8.3,У,	Текущий контроль

						ОК-9.3,У, ОК-10.3,У, ОК-11.3,У, ОПК-2.3,У, ПК-9.3,У, ПК-12.3,У, ПК-16.3,У	
Тема 2.2. Критерии оценки достоверности результатов эмпирического исследования	18		2	2	14	ОК-1.3,У, ОК-2.3,У, ОК-7.3,У, ОК-8.3,У, ОК-9.3,У, ОК-10.3,У, ОК-11.3,У, ОПК-2.3,У, ПК-9.3,У, ПК-12.3,У, ПК-16.3,У	Текущий контроль
Тема 2.3. Оформление результатов исследования	18		2	2	14	ОК-1.3,У,В, ОК-2.3,У,В, ОК-7.3,У,В, ОК-8.3,У,В, ОК-9.3,У,В, ОК-10.3,У,В, ОК-11.3,У,В, ОПК-2.3,У,В, ПК-9.3,У,В, ПК-12.3,У,В, ПК-16.3,У,В.	Текущий контроль
зачет						ОК-1.3,У,В, ОК-2.3,У,В, ОК-7.3,У,В, ОК-8.3,У,В, ОК-9.3,У,В, ОК-10.3,У,В, ОК-11.3,У,В, ОПК-2.3,У,В, ПК-9.3,У,В, ПК-12.3,У,В, ПК-16.3,У,В.	<i>ФОС ПА Тест, письменное задание</i>
ИТОГО:	108		12	12	84		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1 Основная литература

1. Черняк Т.В. Методология научного исследования: учеб. пособие. /Т.В.Черняк; РАНХиГС, Сиб. ин-т упр. — Новосибирск : Изд-во СибАГС, 2014. — 244 с.
2. Сотникова Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания : учеб. пособие для студ. вузов/Е.В.Сотникова и др. СПб.: Лань, 2014. –576с.
3. Чулков, В.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Чулков. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2014. — 200 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62796>. — Загл. с экрана.;
4. 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>.

3.1.2. Дополнительная литература:

5. 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.
6. Кирсанов В.В. Современные технико–технологические методы защиты окружающей среды: монография/ В. В. Кирсанов; Т.2: Процессы и аппараты защиты атмосферы. -2014. 568с.
7. Микрюкова, Т.Ю. Методология и методы организации научного исследования: электронное учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Микрюкова. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 233 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80058>. — Загл. с экрана.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

Шакуров Р.Ф. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по специальности 20.04.01 «Техносферная безопасность», магистерская программа «Оценка риска и управления техносферной безопасностью», ФГОСЗ (3ф) КНИТУ-КАИ, Казань, 2017.- Доступ по логину и паролю. URL:https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_238661_1&course_id=_12898_1

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 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.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ изм ене ния	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

