

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева – КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Корпоративный институт

**Учебный план
по программе «Современные проблемы экологии,
природопользования и техносферной безопасности»**

Цель: Слушатель, освоивший программу, будет:

1. обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1. к участию в выполнении научных исследований в области экологии и природопользовании под руководством и в составе коллектива;

ПК 2. к выполнению экспериментов и интерпретации их результатов;

ПК 3. к анализу опасностей окружающей среды;

ПК 4. к участию в исследованиях воздействия антропогенных факторов на окружающую среду;

ПК 5. участие в проектных работах по разработке разделов проектов; связанных с вопросами охраны окружающей среды и нормирования;

ПК 6. идентификация источников опасностей и определение их уровней на предприятии;

ПК 7. обоснование инвестиций и проектов.

2. владеть:

- методами обработки и проверки достоверности результатов анализа;
- принципами прогнозирования развития экологической ситуации и управления качеством среды обитания;
- методами количественной оценки качества объектов окружающей среды при условиях многофакторного антропогенного воздействия на среду обитания;
- принципами решения эколого-экономических проблем, возникающих на различных этапах инвестиционного проектирования, строительства, функционирования и ликвидации промышленных объектов, а также экономическими, правовыми, нормативно-методическими, организационными, информационными и экономико-математическими аспектами и методами их решения.

3. уметь:

формировать и закреплять на практике профессиональные знания, умения и навыки, полученные в результате теоретической подготовки, адаптировать их к новым экономическим и социальным условиям.

4. знать: современные международные требования и образовательные стандарты.

Категория слушателей: *научно-педагогические работники вузов, специалисты предприятий и организаций*

Срок обучения: *4 месяца*

Форма обучения: *с частичным отрывом*

Режим занятий: *4 час./день.*

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	Выездные занятия, стажировка, деловые игры и др.	Практические, лабораторные, семинары	
1.	<i>Эколого-экономические аспекты природоохранной деятельности</i>	16	12		4	<i>зачет</i>
1.1	Экономика природопользования и	8	6		2	

	современные аспекты устойчивого развития					
1.2	Управление ООС	8	6		2	
2.	<i>Химико-аналитические аспекты природоохранной деятельности</i>	22	14		8	<i>зачет</i>
2.1	Экоаналитическая химия. Экспресс-анализ	6	4		2	
2.2	Методы и приборы контроля объектов окружающей среды	4	2		2	
2.3	Экспериментальный и расчетный экологический мониторинг объектов окружающей среды	4	4			
2.4	Специфика и механизмы токсического действия химических веществ. Нормативы качества и нормативы воздействия.	8	4		4	
3.	<i>Инженерно-технологические аспекты природоохранной деятельности</i>	30	28		2	<i>зачет</i>
3.1	Методы и средства обеспечения экологической безопасности населения и территорий.	4	4			
3.2	Техногенные системы – виды и классификация.	6	6			
3.3	Надежность и безопасность технических объектов.	4	4			
3.4	Системы «человек-машина-среда».	6	6			
3.5	Методы и средства очистки промышленных выбросов и сбросов.	6	6			
3.6	Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях	4	2		2	
4.	<i>Гуманитарные проблемы в экологии. Экологическая философия и ситуационный подход</i>	4	2		2	<i>зачет</i>
4	<i>Итоговый контроль</i>					<i>ВКР</i>
	ИТОГО	72	56		16	