

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

«Аудит экологической безопасности»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.9.2**

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

Профиль подготовки: **«Инженерная защита окружающей среды»**

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

Разработчики: доцент кафедры ОХиЭ
ст. преп.
ст. преп.

Гоголь Э.В.,
Гумерова Г.И.,
Егорова О.С.

Казань 2017 г.

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

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Подготовка бакалавров к:

- экспертно-надзорной работе в профессиональной области, связанной с проведением экологической экспертизы, контроля состояния средств защиты окружающей среды, мониторинга источников опасности в среде обитания;

- проектной и научно-исследовательской работе в профессиональной области, связанной с выполнением научно-исследовательских и проектных работ под руководством и в составе коллектива в области экологической безопасности, самостоятельной разработкой отдельных разделов проектов, подготовкой и оформлением отчетов по научно-исследовательской работе.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

– ознакомление обучающихся с принципами экологической экспертизы, ее ролью в принятии природоохранных решений; с требованиями к составу и содержанию материалов, представляемых на государственную экологическую экспертизу; с порядком проведения экологической экспертизы проектов отраслей промышленности;

– с основами экологического обеспечения на стадии технико-экономического обоснования проекта и на стадии проектирования;

– с основами экологического аудирования в системе экологического сопровождения хозяйственной деятельности, с системами экоаудирования в зарубежной природоохранной деятельности и в Российской Федерации; с методами, используемыми в практике экоаудирования.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Аудит экологической безопасности» относится к дисциплинам по выбору ОП 20.03.01 «Техносферная безопасность» и обеспечивает логическую взаимосвязь между дисциплинами, входящих в базовую, вариативную части и часть дисциплин по выбору.

Дисциплина «Аудит экологической безопасности» непосредственно связана с дисциплинами базовой части и вариативной части, а именно, Б1.Б.09 «Математика», Б1.Б.11 «Физика», Б1.Б.16 «Химия», Б1.Б.14 «Экология», Б1.Б.21 «Экоаналитическая химия», Б1.В.ДВ.12.01 «Современные технико-технологические основы защиты объектов окружающей среды». Знания, полученные при освоении дисциплины «Аудит экологической безопасности», необходимы при изучении следующих дисциплин:

- Б1.В.ДВ.06.01 «Экономика природопользования и природоохранной деятельности»;

- Б1.В.12 «Управление техносферной безопасностью»;

- Б1.В.10 «Надзор и контроль в сфере безопасности».

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

ПК-14 Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

ПК-16 Способность анализировать механизмы воздействия опасностей для человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфика механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость

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. Экологическая экспертиза. Основные понятия. Цели и задачи</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Система административных методов управления природопользованием и охраной окружающей среды. Понятие экологической экспертизы.	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у; ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	тестовый контроль
Тема 1.2. Виды экологической экспертизы. Основные направления экологических экспертиз.	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у; ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	тестовый контроль, отчет о выполнении самостоятельной работы
Тема 1.3. Полномочия в области экологической экспертизы. Этапы проведения экологической экспертизы.	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у; ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	защита результатов практических работ тестовый контроль
<i>Раздел 2. Экологическое обеспечение на стадиях технико-экономического обоснования проекта и проектирования</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Оценка воздействия на окружающую среду. Крат-	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у;	тестовый контроль,

кое изложение процедуры ОВОС.						ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	выполнение реферата
Тема 2.2. Состав и оформление раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации.	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у; ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	тестовый контроль, отчет о выполнении самостоятельной работы
Тема 2.3. Международное сотрудничество и документация ОВОС. Система экологического лицензирования.	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у; ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	защита результатов практических работ тестовый контроль
<i>Раздел 3. Экологический аудит</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Экологическое аудирование в системе экологического сопровождения хозяйственной деятельностью. Цели, задачи, виды, принципы осуществления экологического аудирования.	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у; ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	тестовый контроль
Тема 3.2. Экологическое аудирование в природоохранной деятельности зарубежных стран и в России. Информационно-методическое и нормативное обеспечение экологического аудирования.	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у; ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	тестовый контроль, отчет о выполнении самостоятельной работы
Тема 3.3. Методы, используемые в практике экоаудирования.	12	2		2	8	ПК-14з; ПК-14у; ПК-14в; ПК-16з; ПК-16у; ПК-16в.	защита результатов практических работ тестовый контроль
Зачет							<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	108	18		18	72		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Емельянов А.Г. Основы природопользования : учебник для студ. вузов / А.Г. Емельянов.- 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2013.- 256 с.

2. Газеев Н.Х., Глебов А.Н., Гоголь Э.В. Основы экономики природоохранной деятельности в вопросах и ответах : учеб.пособие / Н. Х. Газеев, А.Н. Глебов, Э.В. Гоголь [и др.]; под ред. Н. Х. Газеев.- Казань: Экоцентр, 2012.- 78 с.

3. Экологическая оценка возобновляемых источников энергии. Уч. Пособие/ Г.В. Пачурин, Е.Н. Соснина, О.В. Маслеева [и др.]. - СПб.: Лань, 2015. – 236 с. + ЭБС «Лань»: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76279

4. Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территорий: учебное пособие. –СПб.:Лань, 2015. - 496с. + ЭБС «Лань»:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64332

5. Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. - СПб.: Лань, 2016. — 136 с. + ЭБС «Лань»: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71728

3.1.2 Дополнительная литература

1. Гоголь Э.В. Практикум по экспертизе, оценке воздействия на окружающую среду и сертификации / Э.В. Гоголь и [и др.], Казань, КНИТУ-КАИ, 2016.

2. Основы экономики природоохранной деятельности в вопросах и ответах: учеб.пособие/ Гоголь Э.В., Гумерова Г.И., Егорова О.С. Казань, КНИТУ-КАИ, 2016.

3. Экологический мониторинг: учеб. пособие / Ю. А. Тунакова [и др.] ; Мин-во образ-я и науки РФ, КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Ин-т проблем экологии и недропользования АН РТ. - Казань: Отечество, 2014. - 152 с.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины(модуля)

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Гоголь Э.В., Гумерова Г.И., Егорова О.С. Экологическая экспертиза и аудит [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность ФГОС 3+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=68390_1&course_id=9128_1 ;

2. <http://www.expert.kgts.ru/welcome/showall/810>, <http://expert.kgts.ru/welcome/showall/803>, <http://expert.kgts.ru/welcome/showall/804>, <http://expert.kgts.ru/welcome/showall/805> – управление государственной вневедомственной экспертизы РТ [Нормативно-правовые документы РФ иРТ, Порядок проведения экспертизы];

3. <http://www.gge.ru/docs> - ФАУ "Главгосэкспертиза России" [Важные документы];

4. <http://rpn.gov.ru/node/2042> – Федеральная служба по надзору в сфере природопользования [Официальные документы Росприроднадзора];

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Требования к образованию:

– высшее образование в области инженерной защиты окружающей среды (эколог, инженер-эколог) или/и наличие ученой степени в указанной области;

– педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей – прохождение повышения квалификации с получением диплома «Преподаватель высшей школы».

– обучение по программам дополнительного профессионального образования по указанному профилю не реже чем один раз в пять лет.

Требования к опыту практической работы:

– стаж научно-педагогической работы в образовательной организации не менее семи лет, из них стаж педагогической работы в вузе не менее пяти лет;


– ученое звание доцента или/и профессора (желательно).

Дополнительные требования:

– наличие методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности, выполненных претендентом в течение трех последних лет в указанной области;

перечня научных работ, выполненных претендентом в течение трех последних лет в указанной области.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» председатель УМК ИАиЭП
1	2	3	4	7
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации».	
2				
3				