

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра безопасности производства и промышленной экологии

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Уровень подготовки  
Магистратура

Направление подготовки (специальность)  
20.04.01 Техносферная безопасность

Квалификация (степень) выпускника  
Магистр

Форма обучения  
очная

Уфа 2015

Исполнители:

Профессор

должность



подпись

Красногорская Н.Н.

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

Профессор

наименование кафедры



личная подпись

расшифровка подписи

Красногорская Н.Н.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина экологический менеджмент является дисциплиной вариативной части общенаучного цикла.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.04.01\_Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от " 06 " \_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2015\_ г. № 172.

**Целью освоения дисциплины** является подготовка специалистов в области создания, расширения, совершенствования, оценки и пересмотра системы экологического менеджмента на предприятии, формирование у студентов навыков управления окружающей средой на предприятии на основе теоретических знаний и разбора конкретных примеров.

### Задачи:

- разработка экологической политики предприятия;
- идентификация экологических аспектов деятельности предприятия и оценка связанных с ними воздействий на окружающую среду;
- применение действующих законов, нормативов, регламентов и других требований в области охраны окружающей среды к экологическим аспектам деятельности предприятия;
- разработка программ управления окружающей средой;
- осуществление внутренней и внешней коммуникации относительно экологических аспектов деятельности предприятия и функционирования системы управления окружающей средой; проведение аудита системы управления окружающей средой;
- использование методов и инструментов для оценки эффективности системы экологического менеджмента.

### Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции*	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1	Способностью принимать решения в рамках своих полномочий (ОК-9)	ОК-9	Базовый уровень	Экологический менеджмент и аудит
	Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления возможности ее ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11)	ОК-11		
	Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14)	ОК-14		

2	Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления возможности ее ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11)	ОК-11	Повышенный уровень	Промышленная экология
	Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1)	ОПК-1		
	Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1)	ПК-1		

\*- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- **повышенный уровень** предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
	Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Пк-15	базовый	Преддипломная практика

## Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине экологический менеджмент.

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	<b>Профессиональ- ных (ПК):</b> способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производствен- ных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайных ситуаций	ПК-14	– экологическую политику, экологическое право; – инструменты экологической политики государства; – конституционные основы экологического права; – стандарты управления качеством; – экологический ориентированный менеджмент в сфере персонала и проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ и регионе. – законы движущих сил формирования и совершенствования экологического менеджмента, основные понятия и функции экологического менеджмента, преимущества внедрения экологического менеджмента, основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды, стандарты	– применять законы в области менеджмента; – работать с нормативами, стандартами, техусловиями, ГОСТами, СНиПами, природоохранной документацией; – разрабатывать экологическую политику, цели и задачи предприятия; – разрабатывать организационные, технические и технологические мероприятия в соответствии с экологической политикой; – производить расчеты эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; – применять полученные при изучении дисциплины знания для решения следующих задач: – оценивать и прогнозировать экологическую ситуацию на предприятии; – разрабатывать организационные и технические мероприятия по повышению	– аудит системы экологического менеджмента; – международный правовой механизм регулирования охраны окружающей среды; – о проведении аудита системы управления окружающей средой; – об экологическом контроле и отчете и т.д.

			<p>экологического управления и т.д.;</p> <p>– законы РФ об охране окружающей среды, о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p>	<p>эффективности природоохранной деятельности производственного объекта;</p> <p>– разработка экологической политики предприятия;</p> <p>– разработка программ управления окружающей средой;</p> <p>– осуществление производственно-экологического контроля;</p> <p>– идентификация экологических аспектов деятельности предприятия и оценка связанных с ними воздействий на окружающую среду.</p> <p>– работать с персональным компьютером.</p>	
--	--	--	---	---	--

*Согласно п. 18 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. N 1367 г., перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) должен быть соотнесен с планируемыми результатами освоения образовательной программы.*

*В случае, когда одна дисциплина (модуль) формирует одну единственную компетенцию, то получается однозначное соответствие результатов обучения по дисциплине результатам, планиваемым ОПОП.*

*Если компетенция формируется несколькими дисциплинами (модулями), то совокупный образовательный результат по всем дисциплинам должен строго соответствовать результату освоения компетенции согласно ОПОП (ЗУВы по разным дисциплинам не должны быть одинаковыми).*

### Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет  3  зачетных единиц (  108  часов).

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.	
	<u> 1 </u> курс	<u> 2 </u> курс
Лекции (Л)	8	
Практические занятия (ПЗ)	24	
Лабораторные работы (ЛР)	-	
КСР	6	
Курсовая проект работа (КР)	-	
Расчетно - графическая работа (РГР)	-	
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	61	
Подготовка и сдача экзамена	-	
Подготовка и сдача зачета	9	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	

Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам*	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Инструменты экологической политики – рамочные условия ответственного поведения предприятия.	2	6	-	2	15		1	Лекция-визуализация
2	Экологический менеджмент на предприятии: теоретический анализ	2	6	-	2	15		2	Лекция-визуализация
3	Формы организации корпоративного экологического менеджмента и аудита	2	6	-	1	15		1	Лекция-визуализация
4	Основные инструменты корпоративного экологического менеджмента	2	6	-	1	15		2	Лекция-визуализация
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>61</b>	<b>108</b>		

\*Указывается номер источника из соответствующего раздела рабочей программы, раздел (например, Р 6.1 №1, гл.3)

\*\*Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов работы.

Примерный перечень наиболее часто используемых в учебном процессе образовательных технологий:

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 50% от общего количества аудиторных часов по дисциплине экологический менеджмент.

## Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
-	-	-	-

## Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	3	Определение экономического эффекта природоохранных мероприятий. Оценка вариантов инвестиционных проектов очистки промышленных сточных вод.	4
2	3	Расчет ущерба, причиненного окружающей природной среде, при авариях на объектах нефтяной промышленности.	4
3	3	Применение обслуживающих стандартов группы 14020 – Экологическая маркировка	4
4	3	Определение ущерба окружающей природной среды при авариях на магистральных нефтепроводах. Оценка степени загрязнения атмосферы.	4
5	3	Расчет объемов образования отходов (нефтешлама), образующихся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов. Расчет выбросов вредных веществ при свободном горении нефти и нефтепродуктов.	4
6	3	Оценка техногенной нагрузки сточных вод предприятия на водные объекты. Тестирование по стандартам ИСО 14000.	4
<b>Итого</b>			<b>24</b>

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

#### Основная литература

1. Анисимов А. В. Экологический менеджмент: учебник / А. В. Анисимов; Южный федеральный университет - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009 - 350 с.
2. Годин А. М. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Годин - Москва: Дашков и К, 2012 - 88 с.

#### Дополнительная литература

1. Инженерная экология и экологический менеджмент: [учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Инженерная защита окружающей среды", "Безопасность технологических процессов и производств"] / М. В. Буторина [и др.]; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадиной - Москва: Логос, 2011 - 519 с.
2. Системы экологического менеджмента : [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов"] / С. Ю. Дайман [и др.] .— Москва : Форум, 2008 .— 335 с.

## Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

Каждый обучающийся (магистрант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице 4.

Таблица 4

№	Наименование ресурса	Электронный адрес	Доступ	Консультации
1.	Сайт НТБ УГАТУ Раздел «Электронный каталог»	<a href="http://www.library.ugatu.ac.ru">http://www.library.ugatu.ac.ru</a>	С любого компьютера, имеющего выход в интернет	
2.	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	<a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a>	С компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу, для обучающихся работников УГАТУ по заявлению	ЧЗО-2 (2 эт.), ОНТиПИ (3 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
3.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global	<a href="http://search.proquest.com/">http://search.proquest.com/</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
4.	ЭБС издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	С любого компьютера университета+ личные компьютеры (подключенные к Интернет) после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	ЧЗО-2 (2 эт.), ОКОП (1 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
5.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ	<a href="http://www.library.ugatu.ac.ru">http://www.library.ugatu.ac.ru</a>	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОКОП (1 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
6.	Электронная библиотека УГАТУ	<a href="http://e-library.ufa-rb.ru/">http://e-library.ufa-rb.ru/</a>	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
7.	Электронная картотека книгообеспеченности	<a href="http://10.70.3.212/skoweb/">http://10.70.3.212/skoweb/</a>	С любого компьютера по сети УГАТУ	ЧЗО-2 (2 эт.), ОКОП (1 эт.)
8.	Система «Технорма/Документ»-база данных российских		ОБ и ЭР (4 эт.), сектор НТД (3 эт.), ЧЗО-2 (2 эт.)	ОБиЭР (4 эт.), сектор НТД (3 эт.), ЧЗО-2 (2 эт.)

	ГОСТов			
9.	Электронные реферативные журналы ВИНТИ	На CD-дисках	ОБ и ЭР (4 эт.)	ОБиЭР (4 эт.)
10.	Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Журналы отечественных и зарубежных издательств на английском и русском языках.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет, для всех категорий читателей по индивидуальной регистрации	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
11.	Патентная база данных компании Qustel Orbit	<a href="http://www.orbit.com">http://www.orbit.com</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
12.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Online	<a href="http://www.taylorandfrancis.com/">http://www.taylorandfrancis.com/</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
13.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications	<a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
14.	Научные полнотекстовые журналы издательства Оксфордского университета (Oxford University Press)	<a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
15.	Научный полнотекстовый журнал Science Online	<a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
16.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing	<a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
17.	База данных INSPEC компании EBSCO Publishing	<a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
18.	База данных GreenFILE компании EBSCO Publishing	<a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
19.	Научные полнотекстовые англоязычные журналы American Institute of Physics	<a href="http://scitation.aip.org/">http://scitation.aip.org/</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
20.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America	<a href="http://www.opticsinfobase.org/">http://www.opticsinfobase.org/</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)
21.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств: Annual Reviews (1936-2006); Cambridge University Press (1796-2011); цифровой архив журнала Nature (1869- 2011); Oxford University Press (с 1 выпуска – 1995); SAGE Publications (1800-1998); цифровой архив журнала	<a href="http://archive.neicon.ru">http://archive.neicon.ru</a>	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет	ЧЗО-2 (2 эт.), ОБиЭР (4 эт.)

	Science (1880 -1996); Taylor & Francis (с 1 выпуска - 1997); The Institute of Physics (1874- 2000)			
--	--	--	--	--

### **Образовательные технологии**

Дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, а также сетевое обучение не реализуются.

При реализации ООП используется контактная аудиторная и внеаудиторная работа со студентами.

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения *лекций-визуализаций* предусматривается использование специализированного мультимедийного оборудования и интерактивных досок smart board.

### **Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.