


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Утверждено:  
на заседании кафедры «Управление  
качеством»  
протокол от 18.05.2020 г. № 3

Зав. кафедрой  / Галиахметов Р.Н.

Согласовано:  
Председатель УМК факультета

 / Мельникова А.Я.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.1.06 Экоменеджмент**

*(наименование дисциплины)*

**Вариативная часть**


*(Цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору))*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
**27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки  
**Управление качеством в производственно-технологических системах**

Квалификация  
**Бакалавр**

Разработчик (составитель) Профессор, д.т.н. (должность, ученая степень, ученое звание)	 / Галиахметов Р.Н. (подпись, Фамилия И.О.)
--	---

Для приема: 2020

Уфа 2020 г.

Составитель / составители: профессор, д.т.н.

Галиахметов Р.Н.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Управление качеством» протокол № 3 от 18.05.2020 г.

Заведующий кафедрой

/ Галиахметов Р.Н./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры

---

---

---

---

---

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры

---

---

---

---

---

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры

---

---

---

---

---

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	11
4.3. Рейтинг-план дисциплины	24
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	24
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	24
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	25
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	26

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	
	Знать основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии.	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	
Умения	Уметь применять инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	
	Уметь применять методы и подходы для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть навыками применения инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	

	<p>Владеть навыками применения методов и средств для организации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции</p>	<p>ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	
--	---	---	--

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экоменеджмент» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре и на 3 курсе в 5 семестре для очной формы обучения, на 2 курсе в летнюю сессию и на 3 курсе в зимнюю сессию для заочной формы обучения.

Цели изучения дисциплины: получение студентами специальных знаний по рациональному природопользованию для организации и управления экологизацией производства на предприятии.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Экология».

Изучение дисциплины формирует компетенции, необходимые при освоении дисциплины, «Сертификация систем качества» и при написании выпускной квалификационной работы.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

##### ***ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап	Знать инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Имеет фрагментарные знания об инструментах оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Знает инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия
Второй этап	Уметь применять инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Не показывает сформированные умения в применении инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Уверенно применяет инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия
Третий этап	Владеть навыками применения инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Не владеет навыками применения инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Владеет навыками применения инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия

##### ***ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап	Знать основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на	Имеет фрагментарные знания об основах рационального природопользования для организации и управления	Знает основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией

	предприятия.	экологизацией производства на предприятии.	производства на предприятии.
Второй этап	Уметь применять методы и подходы для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Не показывает сформированные умения в применении методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Уверенно показывает сформированные умения в применении методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции
Третий этап	Владеть навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Не владеет навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Владеет навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции

**для зачета очная форма обучения:**

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

**для зачета заочная форма обучения:**

сдача всех видов работ на оценки 3, 4 и 5.

**Для формы контроля – контрольная работа**

***ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап	Знать инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Имеет фрагментарные знания об инструментах оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Знает инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия
Второй этап	Уметь применять инструменты оценки	Не показывает сформированные умения	Уверенно применяет инструменты оценки

	показателей результатов экологической деятельности предприятия	в применении инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	показателей результатов экологической деятельности предприятия
Третий этап	Владеть навыками применения инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Не владеет навыками применения инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Владеет навыками применения инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия

***ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап	Знать основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии.	Имеет фрагментарные знания об основах рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии.	Знает основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии.
Второй этап	Уметь применять методы и подходы для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Не показывает сформированные умения в применении методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Уверенно показывает сформированные умения в применении методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции
Третий этап	Владеть навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Не владеет навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Владеет навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции



**Критерии оценки очная и заочная формы обучения:**

- **зачтено** выставляется студенту, если контрольная работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики управления качеством, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал;

- **не зачтено** выставляется студенту, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

**ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством**

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап	Знать инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Имеет фрагментарные знания об инструментах оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	В целом знает инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия, но допускает значительные ошибки	Знает инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности и предприятия, но допускает незначительные ошибки	Знает инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности и предприятия
Второй этап	Уметь применять инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Не показывает сформированные умения в применении инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Умеет применять некоторые инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	Уверенно применяет большую часть инструментов в оценке показателей результатов экологической деятельности и предприятия	Уверенно применяет инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности и предприятия
Третий этап	Владеть навыками применения инструментов	Не владеет навыками применения инструментов	Владеет навыками применения инструментов оценки	Владеет навыками применения инструментов	Владеет навыками применения инструментов

	в оценки показателей результатов экологической деятельности и предприятия	оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	показателей результатов экологической деятельности предприятия, но допускает незначительные ошибки	в оценки показателей результатов экологической деятельности и предприятия, но испытывает небольшие трудности при их применении	в оценки показателей результатов экологической деятельности и предприятия
--	---	---	--	--	---

**ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач**

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап	Знать основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии.	Имеет фрагментарные знания об основах рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии.	В целом знает основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии, но допускает значительные ошибки	Знает основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии, но допускает незначительные ошибки	Знает основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии.
Второй этап	Уметь применять методы и подходы для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически	Не показывает сформированные умения в применении методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и	Умеет выполнять некоторые методы и подходы для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически	Уверенно выполняет большую часть методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и	Уверенно показывает сформированные умения в применении методов и подходов для организации экологизации производственных

	чистой продукции	выпуска экологически чистой продукции	чистой продукции	выпуска экологически чистой продукции	процессов и выпуска экологически чистой продукции
Третий этап	Владеть навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Не владеет навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	Владеет навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции, но испытывает небольшие трудности при их применении	Владеет навыками применения методов и средств для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции

**для экзамена очная форма обучения:**

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

**для экзамена заочная форма обучения:**

сдача всех видов работ на оценки 3, 4 и 5.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
Знания	Знать инструменты оценки	ОПК-2 способностью	Индивидуальн

	показателей результатов экологической деятельности предприятия	применять инструменты управления качеством	ый опрос, письменные ответы на вопросы; контрольные работы; тестирование; зачет; экзамен
	Знать основы рационального природопользования для организации и управления экологизацией производства на предприятии.	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Индивидуальный опрос, письменные ответы на вопросы; контрольные работы; групповые и индивидуальные творческие задания; тестирование; зачет; экзамен
Умения	Уметь применять инструменты оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	Доклад; сообщение; практическое собеседование; тесты зачет; экзамен
	Уметь применять методы и подходы для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Доклад; сообщение; практическое собеседование; групповые и индивидуальные творческие задания; тесты зачет; экзамен
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть навыками применения инструментов оценки показателей результатов экологической деятельности предприятия	ОПК-2 способностью применять инструменты управления качеством	комплексное практическое задание; реферат; тестирование зачет; экзамен
	Владеть навыками применения методов и средств для организации экологизации	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их	комплексное практическое задание; реферат;

	производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции	характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	групповые и индивидуальные творческие задания; тестирование зачет; экзамен
--	--	---	--

**Примерные вопросы для зачета:**

1. Экологический менеджмент.
2. Понятие «экологический менеджмент».
3. Цели и задачи экологического менеджмента.
4. Система экологического менеджмента.
5. Экологическая миссия, политика и цели промышленных предприятий.
6. Экологическая политика предприятия.
7. Принципы разработки экологической политики.
8. Цели и задачи экологической политики.
9. Программа корпоративного экологического менеджмента (КЭМ).
10. Теория стейкхолдеров.
11. Основные требования к системе экологического управления на предприятии.
12. Система органов экологического управления.
13. Структура органов управления охраной окружающей природной среды.
14. Разграничение полномочий Федерации и субъектов Федерации.
15. Разграничение полномочий представительных и исполнительных органов.
16. Компетенция специально уполномоченных органов управления охраной окружающей природной среды.
17. Международные стандарты в области экологической политики предприятия.
18. Система международных стандартов ISO 14000.
19. Основные требования стандарта ISO 14001.
20. Организация и практическая реализация деятельности в области экологического менеджмента.
21. Сертификация систем экологического менеджмента.
22. Экономическая эффективность экологического менеджмента

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- 20 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- 15 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.;
- 10 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

### **Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- оценка 5 выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- оценка 4 выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.;
- оценка 3 выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- оценка 2 выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

### **Экзаменационные билеты**

#### **Структура экзаменационного билета:**

Экзаменационный билет состоит из трех вопросов. В экзаменационном билете указано: № билета, дисциплина, направление, профиль, № протокола и дата утверждения.

#### **Примерные вопросы для экзамена:**

1. Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления.
2. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления.
3. Классификация отходов. Основные методы обращения с отходами. Современная схема управления отходами. Государственный кадастр отходов.
4. Органы комплексного экологического управления. Органы отраслевого экологического управления. Органы функционального экологического управления.
5. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка.
6. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.
7. Экологический мониторинг. Методы картографирования и кадастров.
8. Информационные методы управления.
9. Основные принципы аудита системы экологического менеджмента.
10. Методы картографирования и кадастров.
11. Государственный кадастр отходов.
12. Общее понятие об отходах производства и потребления.
13. Переработка отходов. Основные методы обращения с отходами.
14. Цель экологического маркирования.
15. Составление статистических отчетов формы №2 ТП по воздуху
16. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Экологические нормативы.
17. Основные принципы аудита системы экологического менеджмента
18. Государственный кадастр отходов. Стратегические направления в управлении отходами. Основные принципы экономического регулирования управления отходами.
19. Экологические нормативы.
20. Методы очистки сточных вод
21. Экологический мониторинг.

22. Производственный контроль управления отходами
23. Экологическая экспертиза
24. Методы очистки газовых выбросов.
25. Виды экологического аудита.
26. Понятие "Санитарно-защитная зона"
27. Что такое ПДК
28. Мотивы внедрения системы стандартов ISO 14000.
29. Система стандартов ISO 14000
30. ПДВ-что это?
31. Методика оценки эффективности системы экологического менеджмент
32. Экологический аудит.
33. Экономические методы управления
34. Геоинформационные системы.
35. Основные принципы аудита системы экологического менеджмента
36. Принципы экологической политики
37. Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды.

**Образец экзаменационного билета:**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра «Управление качеством»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1  
по дисциплине «Экоменеджмент»

Направление 27.03.02 Управление качеством

Профиль Управление качеством в производственно-технологических системах

1. Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления.
2. Составление статистических отчетов формы №2 ТП по воздуху
3. Что такое ПДК

Утверждено на заседании кафедры №12 от 20.06.2017

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Галиахметов Р.Н.  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:**

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все

дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- **5** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **4** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **3** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **2** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

### **Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

1. Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления.
2. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления.
3. Классификация отходов. Основные методы обращения с отходами. Современная схема управления отходами. Государственный кадастр отходов.
4. Органы комплексного экологического управления. Органы отраслевого экологического управления. Органы функционального экологического управления.
5. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка.
6. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.
7. Экологический мониторинг. Методы картографирования и кадастров.



8. Информационные методы управления.
  9. Основные принципы аудита системы экологического менеджмента.
  10. Методы картографирования и кадастров.
  11. Государственный кадастр отходов.
  12. Общее понятие об отходах производства и потребления.
  13. Переработка отходов. Основные методы обращения с отходами.
  14. Цель экологического маркирования.
  15. Составление статистических отчетов формы №2 ТП по воздуху
  16. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Экологические нормативы.
  17. Основные принципы аудита системы экологического менеджмента
  18. Государственный кадастр отходов. Стратегические направления в управлении отходами. Основные принципы экономического регулирования управления отходами.
  19. Экологические нормативы.
  20. Методы очистки сточных вод
  21. Экологический мониторинг.
  22. Производственный контроль управления отходами
  23. Экологическая экспертиза
  24. Методы очистки газовых выбросов.
  25. Виды экологического аудита.
  26. Понятие "Санитарно-защитная зона"
  27. Что такое ПДК
  28. Мотивы внедрения системы стандартов ISO 14000.
  29. Система стандартов ISO 14000
  30. ПДВ-что это?
  31. Методика оценки эффективности системы экологического менеджмент
  32. Экологический аудит.
  33. Экономические методы управления
  34. Геоинформационные системы.
  35. Основные принципы аудита системы экологического менеджмента
  36. Принципы экологической политики
- Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды.

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- 20 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- 15 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.;
- 10 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

**Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- 5 выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- 4 выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач;
- 3 выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- 2 выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

### **Комплект заданий для контрольной работы**

В качестве текущего контроля изучаемых тем для студентов очной и заочной формы обучения необходимо выполнить контрольную работу.

При подготовке и выполнении контрольной работы студенты изучают литературу, знакомятся с методикой решения задач курса, изучают теоретический материал.

Все вопросы реферата должны быть раскрыты в полном объеме.

Ответ студента при защите контрольной работы позволяет определить и оценить уровень усвоения теоретического и практического материала курса. По результатам проводится собеседование и зачет работы. Не зачтенные работы подлежат переработке с учетом замечаний преподавателя.

#### Требования к структуре контрольной работы

1. Введение — излагается цель и задачи работы, обоснование выбора темы и её актуальность. Объём: 1—2 страницы.
2. Основная часть — точка зрения автора на основе анализа литературы по проблеме. Объём: 12—15 страниц.
3. Заключение — формируются выводы и предложения. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части. Объём: 1—3 страницы.
4. Список используемой литературы.

В оформлении приветствуются рисунки и таблицы.

#### Текст и его оформление

Размер шрифта 14 пунктов, гарнитура Times New Roman, обычный; интервал между строк: 1; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм.

Точку в конце заголовка не ставят. Заглавия всегда выделены жирным шрифтом. Обычно: 1 заголовок — шрифт размером 16 пунктов, 2 заголовка - шрифт размером 14 пунктов, 3 заголовка - шрифт размером 14 пунктов, курсив.

Расстояние между заголовками и последующим текстом должно быть равно 1,5 интервалам.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят сверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится. Каждый новый раздел начинается с новой страницы.

#### Титульный лист, оглавление

Вверху указывается полное наименование учебного заведения.

В среднем поле указывается название темы без слова «тема» и кавычек.

Ниже по центру заголовка, указывается: Контрольная работа по дисциплине «...».

Еще ниже, ближе к правому краю титульного листа, указывается ФИО, курс, группа.  
Еще ниже — ФИО и должность преподавателя

В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова «год»).

Оглавление размещается после титульного листа, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Оформление списка используемой литературы

Список литературы должен быть свежим, источники 5—7 летней давности.

Источники указываются в следующем порядке:

- законодательная литература, если есть;
- основная и периодическая;
- интернет-источники, если есть.

## **Задание для контрольной работы № 1**

**Тема Экологическое управление**

### **Вариант 1**

Задание 1. Органы комплексного экологического управления.

Задание 2. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления.

### **Вариант 2**

Задание 1. Органы отраслевого экологического управления.

Задание 2. Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления.

**Тема Управление отходами**

### **Вариант 1**

Задание 1. Стратегические направления управления отходами.

Задание 2. Государственный контроль управления отходами.

### **Вариант 2**

Задание 1. Основные принципы экономического регулирования управления отходами.

Задание 2. Производственный контроль управления отходами

## **Задание для контрольной работы № 2**

### **Вариант №1**

1. Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления.

2. Составление статистических отчетов формы №2 ТП по воздуху

3. Что такое ПДК

### **Вариант №2**

1. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления.

2. Составление статистических отчетов формы №2 ТП по отходам.

3. Мотивы внедрения системы стандартов ISO 14000.

### Вариант №3

1. Классификация отходов. Основные методы обращения с отходами. Современная схема управления отходами. Государственный кадастр отходов.
2. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Экологические нормативы.
3. Система стандартов ISO 14000

#### **Критерии оценивания:**

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями контрольная работа оценивается по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в контрольной работе проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

- личные заслуги автора контрольной работы (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)

- культура оформления материалов работы (соответствие работы всем стандартным требованиям);

- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;

- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);

- использование литературных источников.

При положительном заключении работа допускается к защите, о чем делается запись на титульном листе работы.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

#### **Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- **10 баллов** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики управления качеством, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал;

- **8 балла** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области;

- **5 балла** выставляется студенту, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа;

- **2 балла** выставляется студенту, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

**Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- **5** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики управления качеством, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал;

- **4** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области;

- **3** выставляется студенту, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа;

- **2** выставляется студенту, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения

**Темы эссе  
(рефератов, докладов, сообщений)**

**Темы семинаров**

**Семинар № 1**

1. Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления.
2. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления.
3. Органы комплексного экологического управления.
4. Органы отраслевого экологического управления.
5. Органы функционального экологического управления

**Темы рефератов**

1. Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления.
2. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления.
3. Органы комплексного экологического управления.
4. Органы отраслевого экологического управления.
5. Органы функционального экологического управления.
6. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка.
7. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.
7. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.
8. Информационные методы управления.

9. Экологический мониторинг.
10. Методы картографирования и кадастров.

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- **4-5** баллов выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;
- **3** балла выставляется студенту, если невыполнены любые два из вышеуказанных условий;
- **2** балла выставляется студенту, если невыполнены любые четыре из вышеуказанных условий;
- **1** баллов выставляется студенту, если невыполнены любых шесть из указанных условий

**Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- **5** выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;
- **4** выставляется студенту, если невыполнены любые два из вышеуказанных условий;
- **3** выставляется студенту, если невыполнены любые четыре из вышеуказанных условий;
- **2** выставляется студенту, если невыполнены любых шесть из указанных условий

**Комплект тестов (тестовых заданий)**

1. Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ в окружающей среде и не соблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды и деградации естественных экологических систем.

- а). ПДВ;
- б). ПДК;
- в). ОВОС;
- г). БПК;

2. Оценка воздействия на окружающую среду-это

- а) вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых и косвенных последствий на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности;
- б) комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояний окружающей среды под воздействием природных, антропогенных факторов;
- в) предельное количество вредного вещества разрешенного к выбросу от отдельного источника, который не создает приземную концентрацию опасную для людей, животных и растительного мира;
- г) вид деятельности по выявлению, анализу и учету только прямых последствий на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности;

3. Ассимиляционный потенциал окружающей среды-это

- а) это способность среды усваивать, перерабатывать отходы конкретной производственной деятельности в пределах конкретных природных комплексов и экосистем, т.е. это способность экосистем и их компонентов к самовосстановлению и самоочищению;

- б) это неспособность окружающей среды (атмосферы, водных источников, почвы) воспринимать различные антропогенные воздействия (в том числе вредные примеси) в определенных масштабах без изменения своих основных свойств в неопределенно длительной перспективе;
- в) это неспецифический природный ресурс;
- г). нет верного ответа;

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- 20 баллов выставляется студенту, если студент ответил на все вопросы правильно;
- 15- баллов выставляется студенту, если студент ответил на 75% вопросы правильно;
- 10 баллов выставляется студенту, если студент ответил на 50% вопросы правильно;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент ответил на 25% вопросы правильно.

**Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- 5 выставляется студенту, если студент ответил на все вопросы правильно;
- 4 выставляется студенту, если студент ответил на 75% вопросы правильно;
- 3 выставляется студенту, если студент ответил на 50% вопросы правильно;
- 2 выставляется студенту, если студент ответил на 25% вопросы правильно.

**Темы групповых и индивидуальных творческих заданий**

**Групповые творческие задания (проекты):**

1. Составление статистических отчетов формы №2 ТП по воздуху.
2. Составление статистических отчетов формы №2 ТП по отходам.

**Индивидуальные творческие задания (проекты):**

1. Расчет ПДК воды.
2. Расчет ПДК воздуха.

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- 25-30 баллов выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;
- 17-24 баллов выставляется студенту, если не выполнены любые два из вышеуказанных условий;
- 10-16 баллов выставляется студенту, если не выполнены любые четыре из вышеуказанных условий;
- 1-10 баллов выставляется студенту, если не выполнены любых шесть из указанных условий.

**Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- 5 выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;
- 4 выставляется студенту, если не выполнены любые два из вышеуказанных условий;
- 3 выставляется студенту, если не выполнены любые четыре из вышеуказанных условий;
- 2 выставляется студенту, если не выполнены любых шесть из указанных условий.

### 4.3 Рейтинг-план дисциплины

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература:

1. Васина, М.В. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие / М.В. Васина, Е.Г. Холкин; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. - 128 с.: табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8149-2455-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456>
2. Годин, А.М. Экологический менеджмент: учебное пособие / А.М. Годин. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 88 с.: табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01414-7; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542>
3. Коробко, В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие / В.И. Коробко. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 303 с. - ISBN 978-5-238-01825-6; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118199>

#### Дополнительная литература:

1. Гамм, Т.А. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 102 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1598-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214>
2. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация: учебное пособие / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова и др. - Москва: АСМС, 2010. - 140 с.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041>
3. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика: учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина; науч. ред. В.И. Корчагин; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932>
4. Экологический аудит: Теория и практика: учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др.; под ред. И.М. Потравного. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 583 с.: ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02424-0; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550>
5. Куприянов, А. Системы экологического управления: учебное пособие / А. Куприянов, Д. Явкина, Д.А. Косых; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2013. - 122 с.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259229>



## **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Официальный сайт журнала «Стандарты и качество» Научно-технический и экономический журнал. [Электронный ресурс] - <http://ria-stk.ru/>;
2. Сайт о менеджменте качества [Электронный ресурс] - <http://quality.eup.ru/>;
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
4. Сайт Ассоциации Деминга - <http://deming.ru>;
5. Сайт Центра креативных технологий - <http://www.inventech.ru>;
6. Сайт Международной организации по стандартизации - <http://www.iso.org/iso/home.html>.

### **Перечень информационных справочных систем:**

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
  - ЭБС издательства «Лань»;
  - ЭБС «Электронный читальный зал»;
  - БД периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам»;
  - Научная электронная библиотека;
  - БД диссертаций Российской государственной библиотеки.
- Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:
- Web of Science;
  - Scopus;
  - Издательство «Taylor&Francis»;
  - Издательство «Annual Reviews»;
  - «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»
  - Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
  - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
  - справочно-правовая система Консультант Плюс;
  - справочно-правовая система Гарант.

### **Перечень программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины:**

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
3. Система централизованного тестирования БашГУ (MOODLE): «Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>; Перевод лицензии для системы Moodle <http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf>».

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 302 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100),</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения лабораторных работ:</b> аудитория № 403. Компьютерный класс (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</b> аудитория № 302 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 302 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал № 201 (З. Валиди 32, физ-мат корпус), читальный зал № 201 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100), аудитория № 403 компьютерный класс (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p>	<p align="center"><b>Аудитория № 302</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, экран ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180с.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 403</b></p> <p>Коммутатор HP V1410-24G, Персональный компьютер в комплекте Lenovo ThinkCentre All-In-One (12 шт.), Персональный компьютер Моноблок баребон ECS G11-21ENS6B 21.5 G870/2GDDR31333/320G SATA/DVD+RW (12 шт.), Сервер №2 Depo Storm1350Q1, Коммутатор Hewlett Packard HP V1410-8 G, Учебная мебель, доска</p> <p align="center"><b>Читальный зал № 201</b> (З. Валиди 32, физ-мат корпус)</p> <p>Учебная мебель, PentiumG2130/4Гб/500Гб/21,5»/Кл/мышь -5 шт, ПК в компл. Фермо Intel. Фермо Intel, Моноблок №1 Фермо AMD A8-5500 – 5 шт.</p> <p align="center"><b>Читальный зал № 201</b> (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p>Учебная мебель, PentiumG2130/4Гб/500Гб/21,5»/Кл/мышь, ПК в компл. Фермо Intel, Intel PentiumG2130/4Гб/500Гб/21,5»/Кл/мышь</p>
---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины  
**Экоменеджмент**

на 4,5 семестры

очная  
форма обучения

Вид работы	4 семестр	5 семестр	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5/180	3/108	8/288
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	64,7	33,2	97,9
лекций	24	16	40
практических/ семинарских	40	16	56
лабораторных	-	-	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,7	1,2	1,9
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	115,3	47,8	163,1
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-	27	27

Форма(ы) контроля:

Зачет 4 семестр

Экзамен 5 семестр

В том числе:

Контрольная работа 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ФКР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>4 семестр</b>								
	<b>Модуль 1</b>								
1.	Экологический менеджмент. Понятие «экологический менеджмент». Цели и задачи экологического менеджмента. Система экологического менеджмента.	45	6	10		29	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа
2.	Экологическая миссия, политика и цели промышленных предприятий. Экологическая политика предприятия. Принципы разработки экологической политики. Цели и задачи экологической политики. Программа корпоративного экологического менеджмента (КЭМ). Теория стейк-	45	6	10		29	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа

	холдеров. Основные требования к системе экологического управления на предприятии.								
	<b>Модуль 2</b>								
3.	Система органов экологического управления. Структура органов управления охраной окружающей природной среды. Разграничение полномочий Федерации и субъектов Федерации. Разграничение полномочий представительных и исполнительных органов. Компетенция специально уполномоченных органов управления охраной окружающей природной среды.	45	6	10		29	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа
4.	Международные стандарты в области экологической политики предприятия. Система международных стандартов ISO 14000. Основные требования	45	6	10	0,7	28,3	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа

	стандарта ISO 14001. Организация и практическая реализация деятельности в области экологического менеджмента. Сертификация систем экологического менеджмента. Экономическая эффективность экологического менеджмента.								
	<b>Итого за 4 семестр</b>	180	24	40	0,7	115,3			
	<b>5 семестр</b>								
	<b>Модуль 3</b>								
5.	Экологические издержки производства и пути их сокращения. Экологические издержки производства и пути их сокращения. Затраты на производственные мероприятия. Ущерб от загрязнения окружающей среды. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды.	27	4	4		19	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата, к экзамену	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа, экзамен

	Экологическая составляющая издержек по производству продукции								
6.	<p>Экстернальные эффекты и теоретические аспекты реализации природоохранной стратегии. Внешние эффекты. Их сущность и роль в экономике природопользования. Теоретические основы регулирования выбросов вредных веществ. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.</p>	27	4	4		19	<p>Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата, групповым и индивидуальным творческим заданиям, к экзамену</p>	<p>Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, групповые и индивидуальные творческие задания, тестовая контрольная работа, экзамен</p>
	<b>Модуль 4</b>								
7.	<p>Основы экологического аудирования. Особенности экологического учета и отчетности. Общие</p>	27	4	4		19	<p>Основная литература: 1-2 Дополнительная литература: 1-3</p>	<p>Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе,</p>	<p>Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа, экзамен</p>

	<p>требования к системе экологического учета. Аудирование как вид профессиональной экологической деятельности; классификация программ аудирования. Экологический аудит и международные стандарты. Общая методика разработки и реализации программы аудита систем экологического менеджмента. Критерии аудита систем экологического менеджмента. Методы экологического аудирования</p>							подготовка реферата, к экзамену		
8.	<p>Показатели результатов экологической деятельности предприятия. Балансовый метод оценки эффективности экологической работы. Индикаторы экологических результатов деятельности</p>	27	4	4	1,2	17,8	<p>Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата, к экзамену</p>	к	<p>Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа, экзамен</p>



предприятия. Экологический контролинг. Цели, задачи, механизм функционирования. Документация и отчетность в системе управления окружающей средой.									
<b>Итого за 5 семестр</b>	108	16	16	1,2	74,8				
<b>Всего часов:</b>	288	40	56	1,9	190,1				

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины  
**Экоменеджмент**

на летнюю сессию 2 курса и зимнюю и летнюю сессию 3 курса

заочная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	летняя сессия 2 курса	зимняя сессия 3 курса	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5/180	3/108	8/288
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	24,7	13,2	37,9
лекций	10	6	16
практических/ семинарских	14	6	20
лабораторных	-	-	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,7	1,2	1,9
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	151,3	85,8	237,1
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	4	9	13

Форма(ы) контроля:

    Зачет летняя сессия 2 курса

    Экзамен зимняя сессия 3 курса

В том числе:

    Контрольная работа летняя сессия 2 курса

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ФКР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>Модуль 1</b>								
1.	Экологический менеджмент. Понятие «экологический менеджмент». Цели и задачи экологического менеджмента. Система экологического менеджмента.	45	2	4		39	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата Подготовка к зачету	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа  Зачет
2.	Экологическая миссия, политика и цели промышленных предприятий. Экологическая политика предприятия. Принципы разработки экологической политики. Цели и задачи экологической политики. Программа корпоративного экологического менеджмента (КЭМ).	45	2	4		39	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата Подготовка к зачету	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа  Зачет

	Теория стейк-холдеров. Основные требования к системе экологического управления на предприятии.								
	<b>Модуль 2</b>								
3.	Система органов экологического управления. Структура органов управления охраной окружающей природной среды. Разграничение полномочий Федерации и субъектов Федерации. Разграничение полномочий представительных и исполнительных органов. Компетенция специально уполномоченных органов управления охраной окружающей природной среды.	45	3	3		39	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата Подготовка к зачету	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа  Зачет
4.	Международные стандарты в области экологической политики предприятия. Система международных стандартов ISO 14000.	45	3	3	0,7	38,3	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа

	<p>Основные требования стандарта ISO 14001.          Организация и практическая реализация деятельности в области экологического менеджмента.          Сертификация систем экологического менеджмента.          Экономическая эффективность экологического менеджмента.</p>							реферата Подготовка к зачету	Зачет
	<b>Итого</b> летняя сессия 2 курса	180	10	14	0,7	155,3			
	<b>Модуль 3</b>								
5.	<p>Экологические издержки производства и пути их сокращения.          Экологические издержки производства и пути их сокращения.          Затраты на производственные мероприятия. Ущерб от загрязнения окружающей среды.          Экономический оптимум загрязнения</p>	27	2	1		24	<p>Основная литература: 1-3          Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата, к экзамену</p>	<p>Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа, экзамен</p>

	окружающей среды. Экологическая составляющая издержек по производству продукции								
6.	<p>Экстернальные эффекты и теоретические аспекты реализации природоохранной стратегии. Внешние эффекты. Их сущность и роль в экономике природопользования. Теоретические основы регулирования выбросов вредных веществ. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.</p>	27	1	2		24	<p>Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата, к групповым и индивидуальным творческим заданиям, к экзамену</p>	<p>Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, групповые и индивидуальные творческие задания, тестовая контрольная работа, экзамен</p>
	<b>Модуль 4</b>								
7.	<p>Основы экологического аудирования. Особенности экологического учета</p>	27	2	1		24	<p>Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной</p>	<p>Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа, экзамен</p>

	и отчетности. Общие требования к системе экологического учета. Аудирование как вид профессиональной экологической деятельности; классификация программ аудирования. Экологический аудит и международные стандарты. Общая методика разработки и реализации программы аудита систем экологического менеджмента. Критерии аудита систем экологического менеджмента. Методы экологического аудирования							работе, подготовка реферата, к экзамену	
8.	Показатели результатов экологической деятельности предприятия. Балансовый метод оценки эффективности экологической работы. Индикаторы экологических результатов	27	1	2	1,2	22,8	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к семинару, опросам, тестовой контрольной работе, подготовка реферата, к экзамену	Семинар, собеседование (опрос), подготовка реферата, тестовая контрольная работа, экзамен

деятельности предприятия. Экологический контроллинг. Цели, задачи, механизм функционирования. Документация и отчетность в системе управления окружающей средой.									
<b>Итого</b> зимняя сессия 3 курса	108	6	6	1,2	94,8				
<b>Всего часов:</b>	288	16	20	1,9	250,1				



**Рейтинг-план дисциплины**  
**Б1.В.1.07 Экоменеджмент**

Направление подготовки **27.03.02 Управление качеством**  
 Профиль **Управление качеством в производственно-технологических системах**

Курс 2, семестр 4

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>			0	<b>25</b>
1. Активность работы на аудиторных занятиях	5	2	0	10
2. Практические занятия	5	2	0	10
3. Контрольная работа	5	1	0	5
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
Письменная контрольная работа (тестирование)	25	1	0	25
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>			0	<b>25</b>
1. Активность работы на аудиторных занятиях	5	2	0	10
2. Практические занятия	5	2	0	10
3. Контрольная работа	5	1	0	5
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
Письменная контрольная работа (тестирование)	25	1	0	25
<b>Поощрительный рейтинг</b>				
1. Публикация статей	5	1	0	5
2. Студенческая олимпиада	5	1	0	5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1.Посещение лекционных занятий	-	-	-6	0
2.Посещение практических занятий	-	-	-10	0
<b>Итоговый контроль</b>				
Зачет			0	<b>0</b>
<b>ИТОГО</b>			-16	<b>110</b>

**Рейтинг-план дисциплины  
Б1.В.1.07 Экоменеджмент**

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством  
Профиль Управление качеством в производственно-технологических системах

Курс 3, семестр 5

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Аудиторная работа	2	6	0	12
2. Тестовый контроль	1	8	0	8
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Письменная контрольная работа	15	1	0	15
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Аудиторная работа	2	6	0	12
2. Тестовый контроль	1	8	0	8
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
Письменная контрольная работа (тестирование)	15	1	0	15
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация статей	5	1	0	5
2. Студенческая олимпиада	5	1	0	5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			-6	0
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			-10	0
<b>Итоговый контроль</b>				
Экзамен			0	30
<b>ВСЕГО:</b>			-16	110