

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор ИЗО

М.Н. Нестеров
«20» апреля 2015 г.


УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСМиТБ

В. И. Павленко
«21» апреля 2015г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Управление охраной окружающей среды (УООС)

направление подготовки (специальность):

20.03.02. Природообустройство и водопользование

Направленность программы (профиль, специализация):
Природообустройство

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
заочная

Институт строительного материаловедения и техносферной
безопасности


Кафедра промышленной экологии

Белгород – 2015

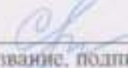
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 06 марта 2015 года №160

плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.


Составитель (составители): к.т.н., доц.  (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

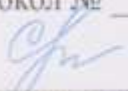
Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Промышленной экологии
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


« 06 » 04 2015 г.


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры промышленной экологии

« 07 » 04 2015 г., протокол № 

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » 04 2015 г., протокол № 

Председатель к.т.н., доц.  (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор ИЗО

« ____ » _____ 2015__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.И. Павленко
« ____ » _____ 2015__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Управление охраной окружающей среды

направление подготовки (специальность):

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность программы (профиль, специализация):

Природообустройство

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт строительного материаловедения и техносферной безопасности

Кафедра промышленной экологии

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:
▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 06 марта 2015 года №160
плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.т.н., доц. _____ (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Промышленной экологии
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. _____ (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 2015_ г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры промышленной экологии

« _____ » _____ 2015 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. _____ (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« _____ » _____ 2015_ г., протокол № _____

Председатель к.т.н., доц. _____ (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-3	Способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	<p>Знать: государственную систему управления охраной окружающей среды и природопользованием; структуру и содержание документов систем управления охраной окружающей среды и рационального использования ресурсов;</p> <p>Уметь: использовать нормативные документы в своей деятельности</p> <p>Владеть: методами оценки эколого-экономической эффективности при решении профессиональных задач в области природообустройства и водопользования</p>
Профессиональные			
2	ПК-6	Способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством	<p>Знать: принципы расчета платы за загрязнение окружающей среды и установления размера вреда, причиненного объектам окружающей среды согласно нормативным документам</p> <p>Уметь: работать с документами систем управления охраной окружающей среды</p> <p>Владеть: современными технологиями управления документацией, регулируемые международными стандартами и спецификациями; технологиями поиска информации, в том числе в сети Интернет;</p>

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
2	Рациональное природопользование
3	Метрология, стандартизация и сертификация

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Управление водными и земельными ресурсами
2	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов
3	Организация и технология работ по природообустройству

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Установочная сессия	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	12	168
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	18	2	16
лекции	10	2	8
лабораторные			
практические	8		8
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	162	10	152
Курсовой проект			
Курсовая работа			
Расчетно-графическое задания	18		18
Индивидуальное домашнее задание			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	108	10	98
Форма промежуточная аттестация (экзамен)	36		36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Установочная сессия	2			10
1. Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием					
	Схема общемирового процесса охраны окружающей природной среды. Объекты охраны. Основы государственной политики РФ в области охраны окружающей среды. Законодательная и нормативная база УООС. Распределение экологических функций по уровням государственного управления. Министерства и ведомства природоресурсного блока. Их задачи и функции	2			12
	Характеристика применяемых методов управления: информационные, административные, экономические и рыночные. Экологическая документация, требования по составлению и оформлению, показатели экологичности; оценка эффективности мероприятий по УООС.	2	4		18

	Перспективные методы управления: экологический аудит, экологическое страхование, экологическое лицензирование.	1			20
	Участие регионов и органов местного самоуправления в экологически ориентированном управлении	1			14
2. Общие положения экологического менеджмента					
	Управление и экологический менеджмент; система экологического менеджмента предприятия; Использование экологических стандартов как инструмента экологизации хозяйственной деятельности. Описание системы ЭМ. Требования международных стандартов серии ИСО 14000 по управлению качеством ОС.	1	4		14
3. Общие положения экологического аудита					
	Существующая и перспективная нормативно-правовая база экоаудита. Типология экологического аудита. Цели и задачи экоаудита. Объекты аудита. Методология аудита.	1			10
	ВСЕГО	10	8		98

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 5_				
1	Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием	Экономические методы управления охраной окружающей среды (расчет ущерба и платы за загрязнение ОС)	4	34
		Экологическая документация, требования по составлению и оформлению.	1	8
2	2. Общие положения экологического менеджмента	Процедура ОВОС как превентивное действие перед внедрением системы экологического менеджмента на предприятии. Составление приоритетного списка вредных примесей, подлежащих контролю в атмосфере. Интегральная оценка экологического состояния природных вод. Методологические подходы к оценке объемов образования отходов Оценка воздействия на окружающую среду (в рамках экологической экспертизы)	3	30
ИТОГО:			8	72

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля

1. Что понимают под управлением охраной окружающей среды?
2. Какие государственные структуры относятся к органам общей компетенции? Каковы их функции?

3. Какие государственные структуры относятся к органам специальной компетенции? Каковы их функции?
4. Дайте характеристику методов административного управления.
5. Дайте характеристику экономических методов управления охраной окружающей среды.
6. Как происходит формирование рыночных отношений в сфере природопользования?
7. Что понимают под нормативами и стандартами воздействия на окружающую среду?
8. Дайте определение предельно допустимой концентрации (ПДК) и назовите основные периоды усреднения ПДК.
9. Какие виды ПДК установлены для населенных пунктов? Какое неравенство должно соблюдаться для ПДК р.з., ПДК м.р. и ПДК с.с.
10. Как классифицируются вредные вещества по степени воздействия на организм человека?
11. Дайте характеристику основных видов комбинированного воздействия вредных веществ на организм человека: аддитивности, синергизма, антогонизма.
12. С какой целью проводят инвентаризацию вредных веществ, поступающих в атмосферу?
13. По какой причине в рамках проведения инвентаризации составляют приоритетный список загрязняющих веществ?
14. По какому принципу составляют список приоритетных веществ, загрязняющих атмосферу?
15. Дайте определение понятия «экологический норматив» и приведите их классификацию.
16. Какова цель установления ПДВ (предельно-допустимых выбросов)?
17. В каком случае предприятию устанавливают временно согласованные выбросы (лимиты)?
18. Какова последовательность действий при разработке ПДВ?
19. Что понимается под качеством воды?
20. Назовите виды водопользования и дайте их характеристику?
21. Какие показатели вредности вы знаете? Дайте их характеристику.
22. Какие комплексные показатели используются для характеристики качества воды водоемов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования?
23. С какой целью предприятия разрабатывают НДС (норматив допустимых сбросов)?
24. Какой экологический норматив является основой для разработки НДС?
25. В чем состоит особенность установления ПДК для почв?
26. Что понимается под временно допустимой концентрацией (ВДК) почв и как она рассчитывается?
27. Что называют предельно-допустимым количеством отходов на территории предприятия и как оно рассчитывается?
28. Что подразумевается под экологической экспертизой?
29. Что такое оценка воздействия на окружающую среду ОВОС?
30. Какие задачи решаются в процессе проведения ОВОС?
31. Какие природоохранные направления должны быть включены в раздел «Охрана окружающей среды» проектной документации?
32. Какие задачи решаются в процессе проведения экологической экспертизы?
33. Какая хозяйственная деятельность может быть запрещена в соответствии с Законом «Об экологической экспертизе»?
34. Перечислите типы моделей, используемых для интерпретации наших представлений о различных процессах.
35. Из каких этапов складывается системный анализ экологических проблем?
36. Какие воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду предусматриваются матрицей Леопольда?
37. Какие «объекты» окружающей природной среды и антропогенные воздействия учитываются матрицей Леопольда?
38. Как рассчитывается матрица Леопольда?
39. Какие аспекты природной среды и хозяйственной деятельности отражаются в географической справке?

40. Какими достоинствами и недостатками характеризуются тепловые электростанции?
 41. Какие достоинства и недостатки присущи гидроэлектростанциям?
 42. Какими достоинствами и недостатками отличаются атомные электростанции?
 43. Как происходит исчисление размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства?
 44. Как происходит исчисление вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды?
 45. Как рассчитать ущерб от промышленного предприятия объектам окружающей среды?
 46. Как определить величину предотвращенного экологического ущерба по биоресурсам?
 47. Как рассчитать плату за негативное воздействие на окружающую среду?

Примеры тестовых заданий

1. Соотнесите понятия в схеме общемирового процесса охраны окружающей среды

Годы	Концепция	Содержание концепции	Ответ
1. 70 -е	1. Безотходные технологии	1. экологический менеджмент	
2. 80-е	2. устойчивое развитие	2. контроль	
3. 90 -е	3. конец трубы	3. предотвращение	

2. Соотнесите органы исполнительной власти РФ и их функции

			Ответ
1	Министерство	1. Осуществляет в установленной сфере деятельности функции по оказанию государственных услуг, по управлению государственным имуществом и правоприменительные функции	
2	Служба	2. Осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности, осуществляет координацию и контроль деятельности находящихся в его ведении служб и агентств.	
3	Агентство	3. Осуществляет функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности.	

3. В области *экологической политики* стандарт ИСО 14001 *не предписывает* следующие требования:

- А) соответствие характеру, масштабам и воздействиям на окружающую природную среду деятельности организации, ее продукции или услуг;
 Б) включение обязательств по постоянному улучшению окружающей среды и предотвращение ее загрязнения;
 В) соответствие природоохранному законодательству и регламентам, а также другим требованиям, с которыми организация согласилась;
 Г) наличие основы для установления целевых и плановых экологических показателей и их анализа;
 Д) документальное оформление, внедрение, поддержка;
 Е) конфиденциальность для персонала организации и общественности.

4. Расположите в логическом порядке этапы формирования программы управления охраной окружающей средой: «формирование общей по предприятию программы управления окружающей средой», «разработка природоохранных мероприятий в каждом подразделении предприятия/организации», «передача мероприятий в отдел охраны ОС», «выявление экологических аспектов»:

1. Выявление экологических аспектов;
2. Разработка природоохранных мероприятий в каждом подразделении предприятия/организации;
3. Передача мероприятий в отдел охраны ОС;
4. Формирование общей по предприятию программы управления окружающей средой.

5. Какая теория в практике мотиваций отвечает следующим принципам: «Мотивация – это функция потребностей, ожиданий и восприятий работниками справедливого вознаграждения. Результативный труд ведет к удовлетворению».

- А) Теория ожиданий
 Б) Теория справедливости
 В) Модель Портера-Лоулера.

6. Недостатком, какой экологической службы является отсутствие комплексного подхода при рассмотрении экологических проблем и узкая специализация сотрудников:

- А) интегрированного типа
 Б) дифференцированного типа;
 В) служба смешанного типа

7. Кто не является инициатором работ по осуществлению корректирующих и предупреждающих действий в СЭМ в рамках предприятия

- 1) должностные лица, ответственные за процедуры СЭМ;
- 2) исполнители работ;
- 3) государственные контролирующие органы
- 4) руководители СЭМ.

8. Результаты анализа программы аудита могут привести к ...

- 1) корректирующим действиям;
- 2) предупреждающим действиям;
- 3) улучшению программы аудита;
- 4) все ответы верны.

Перечень контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием	<ol style="list-style-type: none">1. Экологические проблемы России в начале 21 века. Объекты охраны окружающей природной среды.2. Схема общемирового процесса ООС. Концепция устойчивого развития.3. Задачи и характеристика форм охраны ОС. Классификация объектов ООС. Международные объекты ООС.4. Понятие о УООС. Цель, функции, задачи и виды управления ООС в РФ.5. Органы государственного управления в области ООС в РФ и их функции.6. Органы государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления в области УООС, их функции.7. Методы УООС. Социально-психологические и организационные.8. Методы УООС. Информационные методы в УООС. Виды мониторинга в УООС. Особенности использования геоинформационных технологий в УООС.9. Административные методы в УООС. Лицензирование как инструмент административных методов управления.10 Государственная экологическая экспертиза в УООС.11. Экологическая сертификация и ее функции12. Экономический механизм охраны ОС.
2	Общие положения экологического менеджмента	<ol style="list-style-type: none">1. Понятие экологического менеджмента: цели, принципы, сфера деятельности.2. Сущность, цели и задачи стандартов по экологическому менеджменту.3. Модель СУОС. Обязательства и политика. Экологическая политика.4. Модель СУОС. Планирование. Этапы и виды планирования. Идентификация и выявление важнейших экологических аспектов.5. Модель СУОС. Планирование. Выявление требований законодательных актов и других требований.6. Модель СУОС. Планирование. Разработка целевых и плановых экологических показателей.7. Модель СУОС. Планирование. Разработка программы управления ОС.8. Модель СУОС. Внедрение и функционирование. Структура и ответственность.9. Модель СУОС. Внедрение и функционирование. Обучение, осведомленность и компетентность.10. Модель СУОС. Внедрение и функционирование. Организация внутренних и внешних коммуникаций СЭМ.11. Модель СУОС. Внедрение и функционирование. Документация СУОС. Управление документацией.12. Модель СУОС. Внедрение и функционирование. Управление операциями.13. Модель СУОС. Внедрение и функционирование. Подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них.14. Модель СУОС. Измерение и оценка. Мониторинг и измерения.15. Модель СУОС. Внедрение и функционирование. Оценка соответствия. Несоответствие. Корректирующие и предупреждающие действия. Зарегистрированные данные.16. Модель СУОС. Внедрение и функционирование. Аудит СЭМ. Анализ и улучшение системы экологического менеджмента на предприятии.
3	Общие положения экологического аудита	<ol style="list-style-type: none">1. Экологический аудит как самостоятельный вид природоохранной деятельности, его предмет цели и задачи.2. Роль реализации программ ЭА на промышленных предприятиях РФ в инвестиционных процессах.

		3. Нормативная и законодательная база проведения процедуры ЭА. 4. Виды ЭА. Добровольный и обязательный ЭА. 5. Требования, предъявляемые к экологам-аудиторам. 22.Методология ЭА.
--	--	---

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Выполнение курсовых проектов и курсовых работ учебным планом не предусмотрены.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Унифицированные темы для выполнения РГЗ:

1. Оценка системы управления охраной окружающей среды действующего предприятия.
2. Расчет допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах предприятия при сбросе их в водоем.
3. Нормирование загрязняющих веществ в почве
4. Нормирование вредных веществ, содержащихся в воздухе

Оформление индивидуального домашнего задания. РГЗ должно содержать титульный лист, теоретическое задание, условие задачи, исходные данные, расчетные формулы, ход решения и краткие выводы и рекомендации по полученным результатам, список используемой литературы и ссылки на интернет-ресурсы. Решение задач РГЗ должно сопровождаться необходимыми комментариями, т.е. все основные моменты процесса решения задачи должны быть раскрыты.

Объем РГЗ зависит от конкретного задания, но не более 15 страниц формата А4. РГЗ предоставляется преподавателю для проверки на бумажных листах в формате А4. Срок сдачи РГЗ определяется преподавателем.

Выполнение РГЗ завершается его защитой.

5.4. Перечень контрольных работ

Не предусмотрены учебным планом

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Порожнюк Л.А., Василенко Т.А. Экологический менеджмент и экологическое аудирование промышленных производств. Ч1. Экологический менеджмент. Учебное пособие. Белгород: Изд-во БГТУ, 2011 г.
 2. Порожнюк Л.А., Коваль В.Н. Экологический менеджмент и экологическое аудирование промышленных производств. Ч2. Экологический аудит. Учебное пособие. Белгород: Изд-во БГТУ. 2011 г.
 3. Василенко Т.А., Василенко М.И. Порожнюк Л.А. Расчет ущерба и платы за негативное воздействие на окружающую среду. Учебно-практическое пособие. Белгород: Изд-во БГТУ. 2008 г.
- Севрюкова, Е. А. Надзор и контроль : учеб. для бакалавров / Е. А. Севрюкова ; общ. ред. В. И. Каракеян. - Москва : Юрайт, 2014. - 395 с. : табл. - (Бакалавр. Базовый курс).

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Макаров С.В., Шагарова Л.Б. Под ред. проф. А.Ф. Порядина. Экологическое аудирование промышленных производств. – М.: НУМЦ Госкомэкологии России, 1997. – 144 с.
2. Сорокин Н.Д. Вопросы экологического аудита. – СПб.: Экополис и культура, 2000. – 352 с.
3. Игнатов В.Г., Кокин А.В. Экологичный менеджмент. Учеб. пособие.- Ростов-н/Д, Изд. Ростовское книжное издательство, 1997.- 304 с.
4. Г.П. Серов. Экологический аудит. Учеб.-практич. Пособие.- М.:Экзамен, 1999.-448с
5. Гринин А.С., Орехов Н.А., Шмидхейни С. Экологический менеджмент: Учеб. пособие для вузов.- М.: ЮНИТИ_ДАНА, 2001.-206с.

Справочная и нормативная литература

1. ГОСТ Р ИСО 14012-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии. М.: Госстандарт России, 1998.
2. ГОСТ Р ИСО 14010-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. основные принципы М.: Госстандарт России, 1998
3. ГОСТ Р ИСО 14011-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой. М.: Госстандарт России, 1998.
4. ГОСТ Р ИСО 14040-98. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура. М.: Госстандарт России, 19981.
5. <https://elib.bstu.ru/?searchType=User&BasicSearchString=Экологический+менеджмент+и+аудит&ViewMode=false&PackId=0&pa>
6. <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2013/12/ISO-14001-2004.pdf> - Международный стандарт Системы экологического менеджмента. Требования и руководства по их применению

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://www.consultant.ru/> Консультант плюс
2. <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
3. <http://www.ecolog31.ru/> Управление природопользования и охраны окружающей среды Белгородской области

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Порожнюк Л.А., Василенко Т.А. Экологический менеджмент и экологическое аудирование промышленных производств. Ч1. Экологический менеджмент. Учебное пособие. Белгород: Изд-во БГТУ, 2011 г.
 2. Порожнюк Л.А., Коваль В.Н. Экологический менеджмент и экологическое аудирование промышленных производств. Ч2. Экологический аудит. Учебное пособие. Белгород: Изд-во БГТУ. 2011 г.
 3. Василенко Т.А., Василенко М.И. Порожнюк Л.А. Расчет ущерба и платы за негативное воздействие на окружающую среду. Учебно-практическое пособие. Белгород: Изд-во БГТУ. 2008 г.
- Севрюкова, Е. А. Надзор и контроль : учеб. для бакалавров / Е. А. Севрюкова ; общ. ред. В. И. Каракеян. - Москва : Юрайт, 2014. - 395 с. : табл. - (Бакалавр. Базовый курс).

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Макаров С.В., Шагарова Л.Б. Под ред. проф. А.Ф. Порядина. Экологическое аудирование промышленных производств. – М.: НУМЦ Госкомэкологии России, 1997. – 144 с.
2. Сорокин Н.Д. Вопросы экологического аудита. – СПб.: Экополис и культура, 2000. – 352 с.
3. Игнатов В.Г., Кокин А.В. Экологичный менеджмент. Учеб. пособие.- Ростов-н/Д, Изд. Ростовское книжное издательство, 1997.- 304 с.
4. Г.П. Серов. Экологический аудит. Учеб.-практич. Пособие.- М.:Экзамен, 1999.-448с
5. Гринин А.С., Орехов Н.А., Шмидхейни С. Экологический менеджмент: Учеб. пособие для вузов.- М.: ЮНИТИ_ДАНА, 2001.-206с.

Справочная и нормативная литература

1. ГОСТ Р ИСО 14012-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии. М.: Госстандарт России, 1998.
2. ГОСТ Р ИСО 14010-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. основные принципы М.: Госстандарт России, 1998
3. ГОСТ Р ИСО 14011-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой. М.: Госстандарт России, 1998.
4. ГОСТ Р ИСО 14040-98. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура. М.: Госстандарт России, 19981.
- 5.

<https://elibr.bstu.ru/?searchType=User&BasicSearchString=Экологический+менеджмент+и+аудит&ViewMode=full&PackId=0&pa>

6. <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2013/12/ISO-14001-2004.pdf> - Международный стандарт Системы экологического менеджмента. Требования и руководства по их применению

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://www.consultant.ru/> Консультант плюс
2. <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
3. <http://www.ecolog31.ru/> Управление природопользования и охраны окружающей среды Белгородской области

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2017 – 2018 учебный год

6.1. Перечень основной литературы

1. **Порожнюк, Л.А.** Управление охраной окружающей среды: учебно-практическое пособие / Л.А. Порожнюк, – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 126 с.
2. **Лесникова В.А.** Нормирование и управление качеством окружающей среды. Учебное пособие. М. ; Берлин : Директ-Медиа.- 2015. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276099Л. Университетская библиотека (НТБ БГТУ)

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. **Годин А. М.** Экологический менеджмент ; учебное пособие; М.: Дашков и К; 2017;
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542>
2. **Севрюкова, Е. А.** Надзор и контроль : учеб. для бакалавров / Е. А. Севрюкова ; общ. ред. В. И. Каракеян. - Москва : Юрайт, 2014. - 395 с. : табл. - (Бакалавр. Базовый курс).
3. **Бахарев В.В.** Социальная экология с основами экологического менеджмента

Справочная и нормативная литература

1. ГОСТ Р ИСО 14012-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии. М.: Госстандарт России, 1998.
2. ГОСТ Р ИСО 14010-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. основные принципы М.: Госстандарт России, 1998
3. ГОСТ Р ИСО 14011-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой. М.: Госстандарт России, 1998.
4. ГОСТ Р ИСО 14040-98. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура. М.: Госстандарт России, 1998.
5.
<https://elib.bstu.ru/?searchType=User&BasicSearchString=Экологический+менеджмент+и+аудит&ViewMode=false&PackId=0&pa>
6. **<http://iso-management.com/wp-content/uploads/2013/12/ISO-14001-2004.pdf>** - Международный стандарт Системы экологического менеджмента. Требования и руководства по их применению

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. **<http://www.consultant.ru/>** Консультант плюс
2. **<http://www.mnr.gov.ru/>** Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
3. **<http://www.ecolog31.ru/>** Управление природопользования и охраны окружающей среды Белгородской области

ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 2018 – 2019 учебный год

6.1. Перечень основной литературы

1. **Порожнюк, Л.А.** Управление охраной окружающей среды: учебно-практическое пособие / Л.А. Порожнюк, – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 126 с.
2. **Лесникова В.А.** Нормирование и управление качеством окружающей среды. Учебное пособие. М. ; Берлин : Директ-Медиа.- 2015. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276099Л. Университетская библиотека (НТБ БГТУ)

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. **Годин А. М.** Экологический менеджмент ; учебное пособие; М.: Дашков и К; 2017;
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542>
2. **Севрюкова, Е. А.** Надзор и контроль : учеб. для бакалавров / Е. А. Севрюкова ; общ. ред. В. И. Каракеян. - Москва : Юрайт, 2014. - 395 с. : табл. - (Бакалавр. Базовый курс).
3. **Бахарев В.В.** Социальная экология с основами экологического менеджмента

Справочная и нормативная литература

1. ГОСТ Р ИСО 14012-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии. М.: Госстандарт России, 1998.
2. ГОСТ Р ИСО 14010-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. основные принципы М.: Госстандарт России, 1998
3. ГОСТ Р ИСО 14011-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой. М.: Госстандарт России, 1998.
4. ГОСТ Р ИСО 14040-98. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура. М.: Госстандарт России, 19981.
5.
<https://elib.bstu.ru/?searchType=User&BasicSearchString=Экологический+менеджмент+и+аудит&ViewMode=full&PackId=0&pa>
6. <http://iso-management.com/wp-content/uploads/2013/12/ISO-14001-2004.pdf> - Международный стандарт Системы экологического менеджмента. Требования и руководства по их применению

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://www.consultant.ru/> Консультант плюс
2. <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
3. <http://www.ecolog31.ru/> Управление природопользования и охраны окружающей среды Белгородской области

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

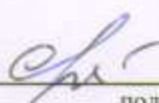
1. Специализированная учебная аудитория для проведения практических занятий: портативный мультимедийный комплекс.
2. Специализированная учебная аудитория для самостоятельной работы, оснащенная специализированной мебелью, компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
3. Программное обеспечение: MS OFFICE 31401445414 от 25.09.2014

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями

Рабочая программа утверждена на 2016 /2017 учебный год с изменениями и дополнениями в пункте б. «Основная и дополнительная литература»

Протокол № 13 заседания кафедры от «09» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой  Свергузова С.В.
подпись, ФИО

Директор института  Павленко В.И.
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2017 /2018 учебный год без изменений
дополнений

Протокол № 17 заседания кафедры от «06» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой  Свергузова С.В.
подпись, ФИО

Директор института  Павленко В.И.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений и дополнений.

Рабочая программа без изменений и дополнений утверждена на 2018/2019 учебный год.

· Протокол № 18 заседания кафедры от «24» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой ПЭ  Свергузова С.В. _____
подпись, ФИО

Директор института  Павленко В.И. _____
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол №11 заседания кафедры от «11» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

С.В. Свергузова

Директор института _____



подпись, ФИО

В.И. Павленко

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «20» 04 2020.

Заведующий кафедрой ПЭ

Свергузова С.В.

Директор института

Павленко В.И.



8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный
год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «13» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой _____  _____ С.В. Свергузова
подпись, ФИО

Директор института _____  _____ Р.Н. Ястребинский
подпись, ФИО

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов является важным этапом обучения студентов. Она проводится с целью развития у студентов способности к самостоятельному комплексному раскрытию проблем, в данном случае рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Будущий специалист обязан овладеть методологией прогнозирования наступления аварийных ситуаций на производстве и их последствий для окружающей среды.

Самостоятельная работа основывается на изучении основных теоретических положений, отдельных вопросов и тем учебных программ, разработке курсовых проектов и работ, написания рефератов, выполнения индивидуальных расчетно-графических работ, изучения техники и приобретения практических навыков на учебно-тренировочных комплексах.

Изучение отдельных тем курса необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями, их значимостью, основываясь на содержании и вопросах, поставленных в лекции преподавателя и приведенных в планах и заданиях к лабораторным работам.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в *списке рекомендуемой литературы* содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные *термины и понятия*, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

Для более глубокого изучения проблем курса при подготовке контрольных работ, рефератов, докладов и выступлений необходимо ознакомиться с публикациями в периодических изданиях. Поиск и подбор таких изданий, статей, материалов и монографий осуществляется на основе библиографических указаний и предметных каталогов.

Если при ответах на сформулированные в перечне вопросы возникнут затруднения, необходимо очередной раз вернуться к изучению соответствующей темы, либо обратиться за консультацией к преподавателю.

Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи по каждой теме.

После окончания изучения дисциплины «Управление охраной окружающей среды» студент должен:

- знать: структуру органов управления и контроля за качеством ОС; основные виды и способы минимизации отрицательного влияния на окружающую природную среду;
- уметь: сформулировать проблему, связанную с вопросами природопользования, на отдельно взятом хозяйствующем субъекте и предложить мероприятия по решению данной задачи;
- иметь навыки: по составлению и ведению экологической документации, связанной с представлением данных в органы статистики, экологическую инспекцию, в налоговые органы;
- иметь представление: о существующей системе стандартов в области охраны окружающей природной среды.

Приложение №2. Критерии оценивания знаний студентов при осуществлении текущего и промежуточного контроля

В настоящее время проверка качества подготовки студентов на экзаменах, при сдаче зачета с оценкой, при защите курсовых работ и курсовых проектов заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценки знаний должны устанавливаться в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ, с учётом характера конкретной дисциплины, а также будущей практической деятельности выпускника.

В качестве исходных рекомендуется общие критерии оценок:

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и методами исследования в объеме, необходимом для практической деятельности; увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического применения знаний и умений.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Рекомендуемые границы оценок (при тестировании):

«отлично» - 91% правильных ответов;

«хорошо» - 75-90% правильных ответов;

«удовлетворительно» – 61-74% правильных ответов;

«неудовлетворительно»- 60% правильных ответов.