


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Экологии и земельных ресурсов

 Девятова Т.А.
подпись, расшифровка подписи
03.09.2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.15 Организация природоохранной деятельности на предприятии

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

05.03.06. Экология и природопользование

2. Профиль подготовки/специализация: Экология

3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

экологии и земельных ресурсов

6. Составители программы: Авксентьев А.А.

7. Рекомендована: НМС медико-биологического факультета протокол №4 от 21.05.2018

8. Учебный год: 2018-2019

Семестр(ы): 5

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Целью курса является усвоение обучающимися современных знаний о природоохранной деятельности на предприятии.

Задачи:

- знакомство обучающихся с нормативно-правовой базой в области природоохранного законодательства РФ;
- получение представлений о природоохранной деятельности предприятий направленной на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в результате хозяйственной деятельности;

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Учебная дисциплина «Организация природоохранной деятельности на предприятии» относится к вариативной части дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06. – Экология и природопользование, дисциплина по выбору.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен владеть знаниями об общих биологических и экологических законах и понятиях.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-12	Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• механизмы взаимодействия контролирующих органов и администрирования;• современные представления о снижении негативного воздействия на окружающую среду;• теоретические аспекты охраны и рационального природопользования воздушного бассейна;• теоретические аспекты охраны и рационального природопользования водного бассейна;• теоретические аспекты охраны и рационального природопользования недр;• теоретические аспекты организации системы обращения с отходами производства и потребления на предприятии;• основные виды природоохранной документации;• структуру экологической службы предприятий <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• работать с научной литературой;• применять полученные знания в исследовательских работах и при решении практических задач;• определять количество вредных веществ, которые могут поступать от данного источника загрязнения атмосферы в единицу времени;• определять экономическую эффективность внедрения мероприятий по охране и рациональному использованию недр;• составлять отчетность 2ТП отходы;• составлять природоохранную документацию для предприятия;• разрабатывать систему экологического

	<p>управления предприятия</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными терминами и понятиями в области организации природоохранной деятельности; • методикой расчета ПДС для сточных вод и определить плату за сброс взвешенных веществ в водный объект; • расчетом статистических форм экологической отчетности; • методами расчета экологических платежей; • современными технологиями экологического менеджмента и аудита.
--	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации Зачет

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		5 семестр	№ семестра	...
Аудиторные занятия				
в том числе: лекции		16		
практические		16		
лабораторные				
Самостоятельная работа		40		
Форма промежуточной аттестации (зачет)		0		
Итого:		72		

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Введение в природоохранную деятельность предприятия	Основные понятия используемый в природоохранной деятельности предприятия и организации.
1.2	Структура природоохранной деятельности	Основные блоки природоохранной деятельности включают действия: по охране атмосферного воздуха; по охране водных ресурсов; по охране почв; по охране растительного и животного мира; по организации системы обращения с отходами производства и потребления.
1.3	Организация и технические мероприятия, которые предусматривают разработку нормативных и иных документов в области охраны окружающей среды	Нормирование негативного воздействия на предприятии. Основные виды природоохранной документации: предельно допустимые выбросы в атмосферу (ПДВ), предельно допустимые сбросы в водные объекты (ПДС), проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). Значение природоохранной документации предприятия. Ведение статистических форм

		отчетностей (2-тп отходы. 2-тп воздух, МСП, 4-ЛС, квартальный расчет платы за НВОС). Экологическая подготовка персонал на предприятии.
1.4	Организация природоохранной деятельности	Разработка внутренних документов (инструкции) и назначение ответственных лиц. Описание структуры отдела ООС.
2. Практические занятия		
2.1	Структура природоохранной деятельности	Охрана и рациональное использование воздушного бассейна, охрана и рациональное использование водного бассейна, охрана и рациональное использование недр. Оценка экономического и предотвращенного ущерба животному миру
2.2	Организация и технические мероприятия, которые предусматривают разработку нормативных и иных документов в области охраны окружающей среды	Лицензирование недропользования. Экологические платежи и методы их расчета
2.3	Организация природоохранной деятельности	Экологическая служба предприятия

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Введение в природоохранную деятельность предприятия	4	0		10	14
2	Структура природоохранной деятельности	4	8		10	22
3	Организация и технические мероприятия, которые предусматривают разработку нормативных и иных документов в области охраны окружающей среды	4	4		10	18
4	Организация природоохранной деятельности	4	4		10	18
	Итого:	16	16		40	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. При изучении дисциплины предусмотрена работа студента в группе, формирующая чувство коллективизма и коммуникабельность; а также самостоятельная работа, способствующая формированию активной жизненной позиции поведения, аккуратности, дисциплинированности. Для успешного освоения дисциплины обучающимся рекомендуется регулярная работа с конспектами лекций, презентационным материалом, своевременное выполнение практических заданий, тестов, заданий текущей аттестации и т.д. Текущий контроль усвоения определяется устным опросом в ходе занятий, ответами на тестовые задания, контрольными работами. Способность к творческой деятельности и

поиску новых решений определяется подбором практических задач. В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде дифференцированного зачета.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Для лиц с нарушением слуха на лекционных и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчика. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. При необходимости время подготовки на экзамене может быть увеличено. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учетом состояния их здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно. На лекционных и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура экзамена может быть реализована дистанционно.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Шамраев А.В. Экологический мониторинг и экспертиза: учебное пособие / А.В. Шамраев. – Изд-во: ОГУ, 2014. – 141 с. - университетская библиотека: электронно-библиотечная система. - URL: http:// biblioclub.ru
2.	Экологический аудит: теория и практика: учебник для студентов вузов / под ред. И.М. Потравный. – Изд-во: Юнити-Дана, 2015. – 583 с. - университетская библиотека: электронно-библиотечная система. - URL: http:// biblioclub.ru

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3.	Потравный И. М. , Лукьянчиков Н. Н. Экономика и организация природопользования: учебник / И. М. Потравный , Н. Н. Лукьянчиков . - М.: Юнити-Дана, 2012. - 688 с. // университетская библиотека: электронно-библиотечная система. - URL: http:// biblioclub.ru
4.	Опекунов А.Ю. Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для студ. ун-тов, обуч. по направлению "Экология и природопользование" / А.Ю. Опекунов ; С.-Петерб. гос. ун-т .— СПб : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2006 .— 259 с. // университетская библиотека: электронно-библиотечная система. - URL: http:// biblioclub.ru
5.	Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для студ. вузов по направлениям подгот. дипломир. специалистов: 656400 "Природообустройство" и 656600 "Защита окружающей среды" / В.И. Сметанин .— М. : КолосС, 2003 .— 229 с.// университетская библиотека: электронно-библиотечная система. - URL: http:// biblioclub.ru
6.	Экологическая экспертиза предприятий / Ю.А. Мандра, Н.И. Корнилов, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут. - Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь, 2013. - 116 с. // университетская библиотека: электронно-библиотечная система. - URL: http:// biblioclub.ru

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	https://biblioclub.ru/
2.	https://e.lanbook.com/
3.	http://www.studentlibrary.ru/
4.	https://dlib.eastview.com

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы
(учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

- информационные технологии (доступ в Интернет);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение практических задач);
- лично-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- рефлексивные технологии, позволяющие обучающемуся осуществлять самоанализ полученных результатов.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционные и практические занятия по дисциплине Организация природоохранной деятельности на предприятии проводятся в аудитории оснащённой экраном и оборудованной для чтения лекций и демонстрации презентаций. Для проведения занятий необходимо следующее оборудование:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- комплект электронных презентаций.

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ПК – 12 владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • механизмы взаимодействия контролирующих органов и администрирования; • современные представления о снижении негативного воздействия на окружающую среду 	Введение в природоохранную деятельность предприятия	Реферат
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • работать с научной литературой; • применять полученные знания в исследовательских работах и при решении практических задач 	Введение в природоохранную деятельность предприятия	Реферат
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • основными терминами и 	Введение в природоохранную деятельность	Реферат

	понятиями в области организации природоохранной деятельности	предприятия	
ПК – 12 владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • Теоретические аспекты охраны и рационального природопользования воздушного бассейна; • Теоретические аспекты охраны и рационального природопользования водного бассейна; • Теоретические аспекты охраны и рационального природопользования недр; • Теоретические аспекты организации системы обращения с отходами производства и потребления на предприятии 	Структура природоохранной деятельности	Практическая работа 1 - 4
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • определять количество вредных веществ, которые могут поступать от данного источника загрязнения атмосферы в единицу времени; • определять экономическую эффективность внедрения мероприятий по охране и рациональному использованию недр; • составлять отчетность 2ТП отходы 	Структура природоохранной деятельности	
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • методикой расчета ПДС для сточных вод и определить плату за сброс взвешенных веществ в водный объект 	Структура природоохранной деятельности	
ПК – 12 владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основные виды природоохранной документации 	Организация и технические мероприятия, которые предусматривают разработку нормативных и иных документов в области охраны окружающей среды	Практическая работа 5 - 6
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • составлять природоохранную документацию для предприятия 	Организация и технические мероприятия, которые предусматривают разработку нормативных и иных документов в области охраны окружающей среды	Практическая работа 5 - 6
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • расчетом статистических форм экологической отчетности • методами расчета экологических платежей 	Организация и технические мероприятия, которые предусматривают разработку нормативных и иных документов в области охраны окружающей среды	Практическая работа 5 - 6
ПК – 12 владение	Знать:	Организация	Практическая

навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций	<ul style="list-style-type: none"> структуру экологической службы предприятий 	природоохранной деятельности	работа 7
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> разрабатывать систему экологического управления предприятия 	Организация природоохранной деятельности	Практическая работа 7
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> современными технологиями экологического менеджмента и аудита 	Организация природоохранной деятельности	Практическая работа 7
Промежуточная аттестация			КИМ

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Пример:

Для оценивания результатов обучения на экзамене/зачете используются следующие показатели:

5. знание механизмов взаимодействия контролирующих органов и администрирования;
6. знание современных представлений о снижении негативного воздействия на окружающую среду;
7. знание теоретических аспектов охраны и рационального природопользования воздушного бассейна;
8. знание теоретических аспектов охраны и рационального природопользования водного бассейна;
9. знание теоретических аспектов охраны и рационального природопользования недр;
10. знание теоретических аспектов организации системы обращения с отходами производства и потребления на предприятии;
11. знание основных видов природоохранной документации;
12. знание структуры экологической службы предприятий;
13. умение работать с научной литературой;
14. умение применять полученные знания в исследовательских работах и при решении практических задач;
15. умение определять количество вредных веществ, которые могут поступать от данного источника загрязнения атмосферы в единицу времени;
16. определять экономическую эффективность внедрения мероприятий по охране и рациональному использованию недр;
17. умение составлять отчетность 2ТП отходы;
18. умение составлять природоохранную документацию для предприятия;
19. умение разрабатывать систему экологического управления предприятия;
20. владение основными терминами и понятиями в области организации природоохранной деятельности;
21. владение методикой расчета ПДС для сточных вод и определить плату за сброс взвешенных веществ в водный объект;
22. владение расчетом статистических форм экологической отчетности;
23. владение методами расчета экологических платежей;
24. владение современными технологиями экологического менеджмента и аудита.

Для оценивания результатов обучения на экзамене (зачете с оценкой) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено. Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом и теоретическими основами дисциплины Организация природоохранной деятельности на предприятии, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области организации природоохранной деятельности на предприятии	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному из перечисленных показателей, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы. Содержатся отдельные пробелы в знании понятийного аппарата в области организации природоохранной деятельности на предприятии	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует фрагментарные знания понятийного аппарата, допускает существенные ошибки при решении конкретных практических заданий	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в ответе.	–	<i>Неудовлетворительно</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов зачету:

1. Основные документы в области охраны атмосферного воздуха
2. Отчетность 2-Тп отходы
3. Приказы в области охраны окружающей среды
4. Расчет платы ЗА НВОС
5. 2-ТП воздух
6. Основные документы в области обращения с отходами
7. Основные документы в области охраны водного бассейна
8. Журнал движения отходов
9. 2-ТП водхоз
10. Лицензирование опасных отходов
11. Новые доступные технологии в области обращения с отходами
12. Отчетность МСП
13. Паспортизация опасных отходов
14. Инструкции по обращению с отходами
15. Административная ответственность предприятий в области ООС
16. Что понимается под деградацией окружающей среды?
17. Каковы основные источники пылеобразования?
18. Почему частичное закрытие предприятий не является решающим фактором оздоровления окружающей среды?
19. Назовите мероприятия, снижающие выбросы в атмосферы.
20. Назовите способы снижения запылённости и загрязнённости атмосферы.
21. Назовите источники газовой выделений.
22. Каковы положительные и отрицательные эколого-экономические последствия процессов очистки (улавливания) загрязняющих выбросов?

23. Как определяется плата за загрязнение атмосферного воздуха.
24. Какова взаимосвязь между стандартами качества атмосферного воздуха и стандартами уровня его загрязнения.
25. Каковы виды и направления эколого-экономической оценки антропогенного влияния на качество поверхностных вод?
26. Что такое ПДС и какова их роль в управлении водопользованием?
27. Какова взаимосвязь ПДС и ПДК в расчетах при планировании водоохранных мероприятий?
28. Какие нормативные акты, регулирующие водопользование в РФ Вы знаете?
29. Каким образом и кем формируется плата за пользование природными ресурсами?
30. Как определить государственный ущерб, наносимый сбросом неочищенных сточных вод?

19.3.2 Перечень практических заданий

1. Охрана и рациональное использование воздушного бассейна.
2. Охрана и рациональное использование водного бассейна.
3. Охрана и рациональное использование недр.
4. Оценка экономического и предотвращенного ущерба животному миру.
5. Лицензирование недропользования.
6. Экологические платежи и методы их расчета.
7. Экологическая служба предприятия.

19.3.4 Пример задания для практических работ

Практическая работа №1

Охрана и рациональное использование воздушного бассейна

Цель работы: изучить порядок определения количества вредных веществ, которые могут поступать от данного источника загрязнения в единицу времени (в секунду, сутки, квартал и год).

Задание:

1. Рассчитать валовые выбросы загрязняющих веществ при работе дизельного карьерного транспорта за сезон с учетом коэффициента эмиссии
2. Определить выбросы загрязняющих веществ при работе карбюраторных двигателей
3. Определить объём выбросов загрязняющих веществ при электросварочных работах
4. Рассчитать выбросы твердых частиц, выделяющихся при формировании отвала
5. Определить количество выделяющихся твёрдых частиц при формировании породных отвалов, необходимых для расчёта ПДВ
6. Рассчитать количество выбросов твердых частиц, сдуваемых с поверхности отвала
7. Рассчитать ПДВ количество сдуваемых с поверхности породных отвалов твёрдых частиц
8. Рассчитать количество выбросов твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования открытых складов п.и.
9. Рассчитать нормативы ПДВ количество твердых частиц, выделяемых в процессе формирования склада п.и.
10. Рассчитать количество твердых частиц сдуваемых с поверхности открытых складов п.и.
11. Рассчитать норматив ПДВ количество твердых частиц, выделяемых при сдувании с поверхности складов п.и.
12. Рассчитать количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ

13. Рассчитать норматив ПДВ количество твердых частиц (г/с), выделяемых при погрузочно-разгрузочных работах
 14. Рассчитать количество твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков
 15. Рассчитать нормативы ПДВ количество твердых частиц (г/с), выделяющихся при работе буровых станков, оснащенных системами пылеулавливания
- Сравнить расчетные выбросы с предельно допустимой концентрацией и заполнить табл.1.

Таблица 1.

Наименование примеси	Класс опасности	ПДК, мг/м ³	Выбросы	
			г/с	т/г

После завершения работы сделать вывод о загрязнённости и внести предложение о путях снижения выбросов. Исходные данные по вариантам для выполнения работы выдаются преподавателем.

Практическая работа №2

Охрана и рациональное использование водного бассейна

Цель работы: изучить методику расчета ПДС для сточных вод и определить плату за сброс взвешенных веществ в водный объект.

Задание:

Рассчитать общую плату за загрязнение водного бассейна. Исходные данные по вариантам для выполнения работы выдаются преподавателем.

Практическая работа №3

Оценка экономического и предотвращённого ущерба животному миру

Цель работы: изучить факторы, влияющие на животных, и освоить методику расчёта экономического и предотвращённого ущерба

Задание:

Оценить предотвращённый экологический ущерб беспозвоночным животным в том числе редким и исчезающим видам, занесённым в Красную книгу Российской Федерации, в результате реализации природоохранных мероприятий второй категории. Исходные данные по вариантам для выполнения работы выдаются преподавателем.

Практическая работа №4

Лицензирование недропользования (деловая игра)

Цель работы: освоить процесс лицензирования недропользования.

Последовательность проведения деловой игры

Участники игры разбиваются на группы, представляющие собой субъекты предпринимательской деятельности. Далее знакомятся с правовой и нормативной основами лицензирования природопользования, с порядком проведения и процедурами лицензирования недропользования. Предоставление лицензий на право пользования недрами будет осуществляться путем проведения аукционов.

Участникам необходимо:

- сформулировать план действий, необходимых для получения лицензии;
- изучить порядок организации и проведения аукционов;
- изучить условия участия в аукционе;
- оформить заявку на участие в аукционе и перечень прилагаемых документов для дальнейшего проведения аукционных торгов.

Практическая работа №5

Экологические платежи и методы их расчета

Цель работы: освоить методы расчета экологических платежей

Задача:

Определите платежи предприятия за загрязнение атмосферы от передвижных источников, если известно, что за истекший год при сжигании 500 т топлива удельные выбросы окиси углерода составили 0,1 усл. т/т, окислов азота - 0,02 усл. т/т. ПДВ для предприятия утверждены в размере 100 т окиси углерода и 10 т окислов азота. Все выбросы находятся в пределах временно согласованных норм (утвержденных лимитов). Коэффициент экологической значимости района составляет 2,8.

Практическая работа №6

Экологические платежи и методы их расчета

Цель работы: освоить методы расчета экологических платежей

Определите платежи за размещение отходов в пределах установленных природопользователю лимитов, если объем вскрышных пород по проекту размещаемых на борту разреза составляет $300 \cdot 0,7N$ тыс. м³, объем рекультивации - $53 \cdot 0,7N$ тыс. м³, плотность вскрышных пород - 1,5 т/ м³, коэффициент экологической ситуации и экологической значимости почв в данном регионе равен 3,5.

Практическая работа №7

Экологическая служба предприятия

Задание: «Разработать систему экологического управления (экологическую службу) окружающей средой на предприятии холдинга РОСБУР».

Начальные условия: 6 успешно работающих предприятия в составе одного крупного холдинга.

Каждое из этих предприятий обладает своей организационной структурой, в составе которой находится «экологический отдел» или природоохранный комплекс, состоящий из ряда компонентов (очистные сооружения, лаборатория, служба контроля за выбросами, отходами и т.д.).

Каждой команде необходимо разработать свою структуру системы экологического менеджмента.

В результате работы обучающиеся должны обосновать и доказать возможность (или необходимость) существования именно этой структуры и составить «Положение о работе экологической службы» для своей структуры, а также проследить все взаимосвязи в ее работе.

19.3.5 Примерные темы рефератов

1. Нормирование выбросов, сбросов, шумового загрязнения и отходов производства как метод снижения антропогенной нагрузки на экосистемы.
2. Основные принципы нормирования выбросов в атмосферу.
3. Нормирование выбросов загрязняющих веществ, приводящих к загрязнению в глобальном масштабе.
4. Нормирование выбросов в атмосферу РФ и основные документы, их определяющие.
5. Порядок разработки ПДВ.
6. Порядок утверждения ПДВ.
7. Условия установления временно согласованных выбросов (ВСВ).
8. Время действия соглашений на ПДВ, ВСВ.
9. Контроль соблюдения проектов ПДВ, ВСВ.
10. Методы снижения выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
11. Разработка и утверждение ПДС.

Основные методы и средства снижения сбросов в водные объекты 13. Основные виды статистической отчетности. Сроки сдачи.

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме(ах) *(указать нужное): устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, доклады); письменных работ (контрольные, эссе, сочинения, выполнение практико-ориентированных заданий, лабораторные работы и пр.); тестирования; оценки результатов практической деятельности (курсовая работа, портфолио и др.)*. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и/или практическое(ие) задание(я), позволяющее(ие) оценить степень сформированности умений и(или) навыков, и(или) опыт деятельности *(указываете реальную структуру)*.

При оценивании используются количественные или качественные шкалы оценок *(нужное выбрать)*. Критерии оценивания приведены выше.