

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2023 14:42:32
Уникальный идентификатор документа:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»**

Кафедра экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов
(подпись) (ФИО)

27 июня 2023 г.

**Рабочая программа
дисциплины «Система экологического управления»**

Направление подготовки: *05.03.06 Экология и природопользование,
профиль «Природопользование и охрана природы»*

Факультет: агротехнологический

Форма обучения: очная

Курск-2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016г. №998,

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г. № 245

Автор-составитель – старший преподаватель Волобуева Наталья Викторовна

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии, садоводства и ландшафтного проектирования.

Протокол №16 от «27» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой кандидат б.наук, доцент Нагорная О.В.

Лист регистрации изменений к РПД
на 2023/2024 учебный год

№ п/п	Изменения, номер протокола заседания кафедры, дата утверждения изменения	Количество страниц изменения	Подпись автора РПД
1	Актуализация литературы Протокол № 16 от 27.06.2023 г.	1	
2	Актуализация лицензионного программного обеспечения Протокол № 16 от 27.06.2023 г.	1	
3	Актуализация МТО Протокол № 16 от 27.06.2023 г.	1	

Заведующий кафедрой: Нагорная О.В.
(ФИО)

_____ (подпись)

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- изучение и прогнозирование экологических ситуаций при обращении с отходами, базовых методов экологического контроля и нормирование выбросов в компоненты окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся всесторонние знания о законодательных, правовых и нормативных документах в области аудиторской деятельности производственной среды;
- научить обучающихся осуществлять комплексный анализ и экологическую оценку состояния отдельных производственных процессов;
- подготовить обучающихся к оптимальному природопользованию в решении конкретных прикладных задач в процессе будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Система экологического управления» является дисциплиной вариативной части по выбору, изучается на 4 курсе в 8-м семестре.

Дисциплина «Система экологического управления» участвует в формировании профессиональной компетенции: ПК-18

В формировании компетенции ПК-18 дисциплина участвует на завершающем этапе и обеспечивает освоение этих компетенций на продвинутом уровне.

Для изучения дисциплины «Система экологического управления» обучающемуся необходимы знания, полученные ранее при изучении дисциплин: "Экономика природопользования", "Основы природопользования", "Охрана окружающей среды", "Оценка воздействия на окружающую среду", "Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды". Знания, полученные обучающимися при изучении дисциплины «Система экологического управления» в дальнейшем необходимы обучающимся при прохождении производственной преддипломной практики и написании ВКР.

Дисциплина "Система экологического управления" даёт углубленное осмысление проблем экологической безопасности и охраны окружающей среды, формирует интерактивный уровень знания, синтезирующий достижения различных технологических, технических и гуманитарных дисциплин, нацеливает на поиски способов улучшения жизнеобеспечения социально-экологических систем.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые у обучающихся

В результате изучения оценки воздействия на окружающую среду обучающиеся должны

знать:

- виды и механизмы экологического управления;
- полномочия органов государственной власти в сфере экологического управления;
- систему стандартов ISO 14000 и систему управления окружающей средой ГОСТ Р ИСО 14001-98;

уметь:

- ориентироваться в полномочиях органов государственной власти в области экологического управления;
- определять плату за воздействие загрязняющих веществ на поверхностные и подземные воды, атмосферу, литосферу и образование отходов;
- оценивать воздействие антропогенных факторов на окружающую среду и меры по снижению их негативного влияния.

владеть:

- знаниями в области основ природопользования и устойчивого развития.

При изучении оценки воздействия на окружающую среду у обучающихся формируются следующие **компетенции:**

ПК-18 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

4. Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы

очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем всего, час.
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная):	56
1.1	Лекции	28
1.2	Практические занятия	28
1.3	Лабораторные занятия	-
1.4	Контроль самостоятельной работы	-
2	Самостоятельная работа обучающихся	61
3	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):	27
3.1	Курсовая работа	-

3.2	Зачет	-
3.3	Экзамен	8 семестр, 27 час.
ВСЕГО час.		144
ВСЕГО ЗЕТ		4

5. Тематический план

очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					Самостоятельная работа
			всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
1	Государственное экологическое управление	24	12	6	6			12
2	Система экологического менеджмента на предприятии	24	12	6	6			12
3	Методологические принципы построения систем управления охраной окружающей среды в соответствии с требованиями стандарта ИСО 14000.	24	12	6	6			12
4	Эффективность природоохранных мероприятий. Инструменты экологической политики на предприятии. Экологизация налоговых систем.	24	12	6	6			12
5	Управление фирмой и ООС. Экологический маркетинг.	21	8	4	4			13
Итого		117	56	28	28			61
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)		Экзамен, 27 час.						
Всего		144 час.						

6. Содержание дисциплины

Государственное экологическое управление

Понятия о государственном экологическом управлении. Система органов государственного экологического управления: общей компетенции - высшие государственные органы управления (Президент РФ, Правительство РФ) и органы специальной компетенции - государственные органы, специально уполномоченные выполнять функции экологического управления. Органы по управлению природопользованием и охраной окружающей среды - Министерство природных ресурсов РФ (МПР России) и

Государственный комитет РФ по охране окружающей среды (Госкомэкология России). Органы государственного экологического управления осуществляет ведомственные, отраслевые задачи по управлению использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов - Государственный комитет РФ по земельной политике (Госкозем России), Федеральная служба лесного хозяйства России (Рослесхоз), Государственный комитет РФ по рыболовству (Госкомрыболовства России), Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Государственная санитарно-эпидемиологическая служба РФ в составе Министерства здравоохранения РФ, Комитет по геологии и использованию недр и Комитет по водному хозяйству в составе Министерства природных ресурсов РФ, департамент по охране охотничьих ресурсов в составе Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ.

Функции государственного экологического управления. Учет и ведение кадастров природных ресурсов. Государственный земельный кадастр. Государственный водный кадастр. Государственный лесной кадастр. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых. Государственный кадастр объектов животного мира. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий. Определение и проведение единой экологической политики. Указ Президента РФ «О государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития», положения которого определяют основные направления развития экономики России в условиях рыночных отношений в неразрывной связи с осуществлением мер по защите и улучшению окружающей среды, сбережению и восстановлению природных ресурсов. Финансирование и материально-техническое обеспечение экологических программ и мероприятий. Установление правил и норм по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды; стандартизация в сфере экологии. Распределение и перераспределение природных ресурсов; лицензирование и лимитирование природопользования и охраны окружающей природной среды. Пространственно-территориальное устройство природных ресурсов. Контроль за рациональным использованием природных ресурсов и охраной окружающей природной среды. Разрешение споров о праве природопользования; применение ответственности за экологические правонарушения.

Система экологического менеджмента на предприятии

Концепции всеобъемлющего управления качеством. Стандарты ISO серии 9000 определяют, что нужно сделать для обеспечения качества, а концепция TQM - как это сделать. Первым и наиболее известным национальным стандартом, содержащим требования к системам экологического менеджмента, был стандарт, разработанный Британским институтом стандартизации BS 7750 (Specification for Environmental Management Systems) и принятый в марте 1992 г (изменен в 1994 г.).

Разработка экологических целей и задач предприятия. Аудиты. BS 7750. Международные стандарты ISO серии 14000. Инструменты экологического регулирования и оценки. Стандарты, ориентированные на продукцию. Основные требования к экологической политике.

Методологические принципы построения систем управления охраной окружающей среды в соответствии с требованиями стандарта ИСО 14000.

Задачи и принципы экологического менеджмента. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000. Стандарт ISO 14001. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000. Проблемы ISO 14000. Российские стандарты в области экологического менеджмента.

Эффективность природоохранных мероприятий. Инструменты экологической политики на предприятии. Экологизация налоговых систем.

Инструменты экологической политики (ИЭП) на уровне предприятия. Преимущества экологических инструментов в области ООС. Новые инструменты экологического регулирования. Добровольные экологические соглашения (ДЭС). Формы ДЭС. Экологизация налоговых систем. Целевая направленность налогов. Институт экологической ответственности. Опыт США и Германии. Российский опыт. Страхование экологических рисков. Инструменты экологической политики на глобальном уровне.

Управление фирмой и ООС. Экологический маркетинг.

Политика сбыта. Разработка продукта и принцип циркулярности. Новые инструменты и формы экомаркетинга. Инвестиционный экологический менеджмент. Методы планирования и выбор технологий. Экологическое управление логистикой, производством и сервисом. Методы природоохранной мотивации. Требования к руководству в системе КЭМ. Экологические аспекты финансового менеджмента. Кредитование проектов с учетом экологических аспектов. Инструменты КЭМ. Экологические информационные системы. Особенности экологического учета на российских предприятиях. Индикаторы экологических результатов. Экологический контроллинг. Менеджмент крупных социально-экологических проектов.

7. Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются как традиционная *объяснительно-иллюстративная* технология с использованием лекций и практических занятий, так и инновационные технологии:

- *проблемно-поисковая* (на всех практических занятиях решаются практико-ориентированные задачи),

- *информационные технологии* (на всех лекционных занятиях используются презентации, выполненные в программе Power Point).

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций</i>		
	<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i>
ПК- 18- владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Химия Физика с основами геофизики окружающей среды Физико-химические методы исследования Полевые и лабораторные методы оценки воздействия на окружающую среду	Основы природопользования Охрана окружающей среды Техногенные системы и экологический риск Экономика природопользования Геохимия окружающей среды	Правовые основы природопользования Естественно-антропогенное почвообразование Экологическое земледелие Система экологического управления Глобальные проблемы природопользования Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

8.2.1 Освоение дисциплины

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ПК- 18- владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Способность планировать рациональное природопользование	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видов и механизмов экологического управления; - полномочий органов государственной власти в сфере экологического управления; - систем стандартов ISO 14000 и систему управления окружающей средой ГОСТ Р ИСО 14001-98; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в полномочиях органов государственной власти в области экологического управления; - определять плату за воздействие загрязняющих веществ на поверхностные и подземные воды, атмосферу, литосферу и образование отходов; 			Способен идентифицировать и диагностировать проблемы состояния окружающей среды, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, опираясь на знания в области ресурсоведения, общей экологии, географии, картографии, природопользования.

		<p>- оценивать воздействие антропогенных факторов на окружающую среду и меры по снижению их негативного влияния.</p> <p>Владения:</p> <p>- знаниями в области основ природопользования и устойчивого развития.</p>			
--	--	---	--	--	--

8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций

При проведении экзамена

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформирована компетенция ПК-18 на продвинутом уровне.
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформирована компетенция ПК-18 на продвинутом уровне.
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях.	У обучающегося сформирована компетенция ПК-18 на продвинутом уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и владениями.	У обучающегося не сформирована на достаточном уровне компетенция ПК-18.

**8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владений,
характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Показатели сформированности компетенций	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)	Формы контрольных заданий		
			Начальный этап/ Пороговый уровень	Основной этап/ Базовый уровень	Завершающий этап/ Продвинутый уровень
ПК- 18- владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Способность планировать рациональное природопользование	Знания: - видов и механизмов экологического управления; - полномочий органов государственной власти в сфере экологического управления; - систем стандартов ISO 14000 и систему управления окружающей средой ГОСТ Р ИСО 14001-98;			Устное собеседование по вопросам экзамена
		Умения: - ориентироваться в полномочиях органов государственной власти в области экологического управления; - определять плату за воздействие загрязняющих веществ на поверхностные и подземные воды, атмосферу, литосферу и			Решение практико-ориентированных задач.

		<p>образование отходов; - оценивать воздействие антропогенных факторов на окружающую среду и меры по снижению их негативного влияния.</p>			
		<p>Владения: - знаниями в области основ природопользования и устойчивого развития.</p>			<p>Решение практико-ориентированных задач.</p>

Типовые (примерные) задания

Экзамен (4 курс, 8 семестр)

1. Теоретические вопросы (оценка знаний)

ПК-18

1. Функции экологического управления.
2. Механизм экологического управления.
3. Функции государственного экологического управления.
4. Система органов государственного экологического управления.
5. Система стандартов ISO 14000 (Общие сведения о системе ISO 14000. Системы экологического менеджмента (EMS). Экологическая политика предприятия.)

2. Практико-ориентированные задачи (оценка умений, владений)

ПК-18

Задача № 1

За последние 200 млн. лет на планете исчезло $9-10^5$ видов живых организмов. В настоящее время скорость исчезновения видов за год выросла на 5 порядков. Сейчас на Земле насчитывается 1,7 млн. видов живых организмов. За какое время оно сократится на 10% при сохранении современной тенденции к исчезновению видов? С чем связано резкое повышение скорости исчезновения живых организмов и в чем опасность уменьшения видового разнообразия живой материи?

Задача № 2

В настоящее время в мире на человека в среднем приходится 0,12 га пашни. Из-за нерационального использования пахотных земель ежеминутно выводится из оборота 10 га пашни в результате процессов опустынивания. За какой срок при существующей скорости деградации пахотных земель пахотный фонд планеты уменьшится в 2 раза по сравнению с существующим? Укажите какие причины приводят к деградации пахотных земель?

Задача № 3

В настоящее время наиболее актуальной проблемой становится интегрирование охраняемых территорий в экономическую структуру регионов, поиск современных инструментов сокращения негативного воздействия на окружающую среду, сохранения естественных экосистем при одновременном повышении эффективности национальной экономики. В связи с этим парадигма строгого заповедания территорий и запрета всякой деятельности в заповедниках, характерная для прошлых лет, сменяется концепцией преимущественной организации и развития охраняемых территорий ограниченного хозяйственного использования и прежде всего национальных и природных парков.

В связи с данной ситуацией какими действиями сменяется концепция строгого заповедования территории? Дайте аргументированный ответ.

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной "Система экологического управления" осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных материалов, формы которых представлены в планах практических занятий и методических рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена на 4 курсе в 8 семестре.

Экзамен предполагает ответ обучающегося на 2 теоретических вопроса (оцениваются знания) и решение 1-й практико-ориентированной задачи (оцениваются умения, владения и компетенции).

Итоговый результат определяется на основе оценки правильных ответов на теоретические вопросы и полноты решения задачи в соответствии со следующей шкалой:

Оценка	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)	
«Отлично»	Обучающийся показывает глубокие и всесторонние знания по вопросам экзаменационного билета, хорошо ориентируется в обязательной литературе, самостоятельно логически стройно и последовательно излагает материал, демонстрируя умение анализировать различные научные взгляды, аргументировано отстаивать собственную позицию, творчески увязывает теоретические положения с практикой, обладает высокой культурой речи.	Правильно изложено решение задачи; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки; обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала

«Хорошо»	Обучающийся показывает твердые знания вопросов, включенных в билет экзамена, хорошо ориентируется в обязательной литературе; самостоятельно и последовательно излагает материал, предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновывать собственную позицию; умеет увязывать теоретические положения с практикой; отличается развитой речью.	Обучающимся неполно изложено решение, при изложении допущена одна существенная ошибка; допущены неточности при формулировке понятий; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
«Удовлетворительно»	Обучающийся показывает знания вопросов, включенных в билет, ориентируется лишь в некоторых источниках литературы; материал излагает непоследовательно, допуская некоторые ошибки; не предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновывать собственную позицию; с трудом умеет установить связь теоретических положений с практикой; речь не всегда логична и последовательна.	Обучающимся неполно изложено решение (не менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует незнание вопросов, включенных в билет экзамена, не ориентируется в источниках обязательной литературы, не в состоянии ответить на вопросы преподавателя и обосновать собственную позицию, не умеет установить связь теоретических положений с практикой; речь слаборазвита и маловыразительна.	Неполно изложено решение (менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; нарушена логика и последовательность решения задачи; обучающийся не может ответить на вопросы преподавателя.

Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 5 обучающихся. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один обучающийся отвечает, остальные готовятся.

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

Основные учебники и учебные пособия

1. Комплексный экологический мониторинг (краткий курс лекций).
Сергеева И. В., Пономарева А. Л., Сергеева Е. С., Даулетов М. А. Саратов: Саратовский ГАУ, 2021.

2. Экологический мониторинг и контроль источников негативного воздействия объектов окружающей среды. Батракова Г. М., Армишева Г. Т. Пермь: ПНИПУ, 2021.

Дополнительная литература

1. Транспортная планировка, землеустройство и экологический мониторинг городов. Глухов А. Т., Васильев А. Н., Гусева О. А. Санкт-Петербург: Лань, 2022.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1 Государственные стандарты и законы касающиеся экологического управления [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2 Международный Социально-экологический Союз (МСоЭС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.seu.ru>.

3 [Министерство природных ресурсов и экологии РФ](http://www.mnr.gov.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru>.

4 Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aris.ru>.

5 Словари и энциклопедии на Академике" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dic.academic.ru.

6 Справочно-информационная службы «Ecoline» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cci.glasnet.ru>.

7 Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной и дополнительной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, профессиональном значении. На лекциях вводится терминологический

минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению системы экологического управления. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающегося по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Система экологического управления» (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к практическим занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями. Затем необходимо прочесть перечень выносимых на занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку.

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются по материалам конкретных организаций. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой обучающегося и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются практико-ориентированные задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет» (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего занятия или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки задач. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Обучающийся может подготовить к занятию вопросы, которые остались для него непонятными или требуют уточнения, конкретизации. Свои вопросы необходимо задать преподавателю на практическом занятии.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Система экологического управления» позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;
- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний в области экологического управления и смежных с ним дисциплин. Вопросы составлены с учетом современной экологической ситуации и возрастных особенностей обучающихся, поэтому представляют интерес для аудитории обучающихся.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающегося к устным ответам на занятиях, контрольному тестированию, решению практико-ориентированных задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. И общие задания, и индивидуальные задания выполняются в полном объеме. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающегося изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными, практическими занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Для подготовки к экзамену обучающийся может воспользоваться соответствующим перечнем вопросов.

Успешное освоение всех видов деятельности позволит сформировать требуемые компетенции на достаточно высоком уровне.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Понятие и виды экологического управления.
2. Функции экологического управления.
3. Системы экологического управления.
4. Механизм экологического управления.
5. Механизм формирования политики в области охраны окружающей среды.
6. Полномочия органов государственной власти в сфере экологического управления.
7. Понятие государственного экологического управления.
8. Функции государственного экологического управления.
9. Система органов государственного экологического управления.
10. Муниципальное экологическое управление.
11. Производственное экологическое управление.
12. Общегражданское (общественное) экологическое управление.
13. Система органов государственной власти в сфере экологического управления (органы общей компетенции, специально уполномоченные органы, иные органы, имеющие отдельные полномочия в сфере экологического управления).
14. Общая характеристика федеральных органов исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (Министерство экологии и природных ресурсов РФ, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, Ростехнадзор, Росгидромет, Федеральные агентства по недропользованию; водных ресурсов; лесного хозяйства).
15. Урегулированные нормами права методы экологического управления.
16. ГОСТ Р ИСО 14001-98. Системы управления окружающей средой.
17. ГОСТ Р ИСО 14004-98. Системы управления окружающей средой.

18. Система стандартов ISO 14000 (Общие сведения о системе ISO 14000. Системы экологического менеджмента (EMS). Экологическая политика предприятия.)

19. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического управления и экологического менеджмента.

20. Концепция экологического менеджмента (Общие положения и этапы развития экологического менеджмента. Экологическая служба предприятия. Экологический маркетинг).

21. Экологический маркетинг.

22. Экологическая маркировка (сертификация).

23. ISO 14001 - Управление окружающей средой.

24. Правовые основы охраны окружающей среды. Государственное управление в области охраны окружающей среды.

25. Ответственность за экологические правонарушения.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2	Paint.NET	свободное ПО
3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
5	Microsoft office 2007	лицензия
6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

13. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-317 Основное оборудование: проектор-1 шт., доска- 1 шт., стенды-4 шт., столы-15 шт., стол преподавательский -1 шт., стулья-31 шт., экран-1 шт.

Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт

<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий:</i> Г-322 Основное оборудование: шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт.</p>
<p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., биноклярные микроскопы- 12 шт.</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы Читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование:</i> столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12</p>

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Планы практических занятий по дисциплине.
2. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам

(качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).