

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.03 Экологический менеджмент предприятия

Специальность/направление подготовки: **05.03.06 Экология и природопользование**

Специализация/направленность(профиль): **Проектирование рационального и безопасного природопользования**

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 1.1. Цели:

получение теоретических знаний основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического

##### 1.2. Задачи:

- дать представления об основах экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска.

#### 2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**ПКС-2 : Способен разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды**

ПКС-2.1 : Знает методы и средства обеспечения экологической безопасности, технологическое оборудование организации и принципы его работы

ПКС-2.2 : Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства

ПКС-2.3 : Владеет способами контроля и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии

#### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Темы, планируемые результаты их освоения	Семестр	Часов	Прак. подг.
1.1	<b>Тема 1. Основы экологического менеджмента</b> Краткое содержание: Цели и задачи экологического менеджмента. История развития экологического менеджмента. Принципы экологического менеджмента. Знать: основные цели и задачи, связанные с экологическим менеджментом; основных принципов экологического менеджмента /Лек/	7	1	0
1.2	<b>Тема 1. Основы экологического менеджмента</b> Краткое содержание: Цели и задачи экологического менеджмента. История развития экологического менеджмента. Принципы экологического менеджмента. Уметь: создавать конкретные планы и программы для соблюдения экологических стандартов и целей на предприятии; проводить анализ воздействия на окружающую среду (ЭВОС) и оценивать потенциальные экологические риски и проблемы; внедрять экологические стандарты, нормативы и практики в производственные процессы и операции предприятия Владеть: Способностью эффективно общаться с различными заинтересованными сторонами, включая сотрудников, управленцев, регуляторов и общественность; Способностью анализа данных, проведения оценок рисков и разработки стратегий для улучшения экологической устойчивости организации /Пр/	7	2	0
1.3	<b>Тема 1. Основы экологического менеджмента</b>  Краткое содержание: Цели и задачи экологического менеджмента. История развития экологического менеджмента. Принципы экологического менеджмента.  Знать: основные цели и задачи, связанные с экологическим менеджментом; основных принципов экологического менеджмента  Уметь: создавать конкретные планы и программы для соблюдения экологических стандартов и целей на предприятии; проводить анализ воздействия на окружающую среду (ЭВОС) и оценивать потенциальные экологические риски и проблемы; внедрять экологические стандарты, нормативы и практики в производственные процессы и операции предприятия  Владеть: Способностью эффективно общаться с различными заинтересованными сторонами, включая сотрудников, управленцев, регуляторов и общественность; Способностью анализа данных, проведения оценок рисков и разработки стратегий для улучшения экологической устойчивости организации /Ср/	7	31	0
1.4	<b>Тема 2.Методологические основы экологического менеджмента предприятия</b> Краткое содержание: Виды и методы экологического менеджмента. Категории	7	1	0

	менеджмента. Знать: различные виды и методы экологического менеджмента; различные категории менеджмента /Лек/			
1.5	Тема 2.Методологические основы экологического менеджмента предприятия Краткое содержание: Виды и методы экологического менеджмента. Категории менеджмента. Уметь: проектировать и внедрять экологические системы на предприятии; проводить оценку экологической эффективности предприятия; управлять экологическими рисками и обеспечивать соблюдение соответствующих нормативных требований Владеть: лидерскими навыками и способностью вдохновлять и руководить коллективом в области экологического менеджмента; навыками эффективной коммуникации и консультирования внутри предприятия; способностью интегрировать экологический менеджмент в стратегию предприятия /Пр/	7	4	0
1.6	Тема 2.Методологические основы экологического менеджмента предприятия Краткое содержание: Виды и методы экологического менеджмента. Категории менеджмента. Знать: различные виды и методы экологического менеджмента; различные категории менеджмента Уметь: проектировать и внедрять экологические системы на предприятии; проводить оценку экологической эффективности предприятия; управлять экологическими рисками и обеспечивать соблюдение соответствующих нормативных требований Владеть: лидерскими навыками и способностью вдохновлять и руководить коллективом в области экологического менеджмента; навыками эффективной коммуникации и консультирования внутри предприятия; способностью интегрировать экологический менеджмент в стратегию предприятия /Ср/	7	31	0
1.7	Тема 3. Экологические системы и устойчивое развитие общества Краткое содержание: Понятие и виды экологических систем. Взаимосвязь экологической системы и устойчивого развития общества Знать: Понятие экологической системы и ее элементы; Основные виды экологических систем; Принципы устойчивого развития и его ключевые компоненты, включая экологическую, экономическую и социокультурную устойчивость /Лек/	7	2	0
1.8	Тема 3. Экологические системы и устойчивое развитие общества Краткое содержание: Понятие и виды экологических систем. Взаимосвязь экологической системы и устойчивого развития общества Уметь: Анализировать экологические системы и их воздействие на окружающую среду; Оценивать уровень устойчивого развития в различных областях и предлагать улучшения; Разрабатывать и реализовывать проекты, направленные на улучшение экологической устойчивости в конкретных областях Владеть: Коммуникационными навыками для общения с различными заинтересованными сторонами, включая общественность, бизнес и государственные органы, с целью продвижения устойчивых практик; Навыками решения проблем и принятия решений, связанных с управлением экологическими системами и достижением устойчивого развития; способностью применять интердисциплинарные подходы для решения экологических проблем /Пр/	7	4	0
1.9	Тема 3. Экологические системы и устойчивое развитие общества Краткое содержание: Понятие и виды экологических систем. Взаимосвязь экологической системы и устойчивого развития общества Знать: Понятие экологической системы и ее элементы; Основные виды экологических систем; Принципы устойчивого развития и его ключевые компоненты, включая экологическую, экономическую и социокультурную устойчивость Уметь: Анализировать экологические системы и их воздействие на окружающую среду; Оценивать уровень устойчивого развития в различных областях и предлагать улучшения; Разрабатывать и реализовывать проекты, направленные на улучшение экологической устойчивости в конкретных областях Владеть: Коммуникационными навыками для общения с различными заинтересованными сторонами, включая общественность, бизнес и государственные органы, с целью продвижения устойчивых практик; Навыками решения проблем и принятия решений, связанных с управлением	7	31	0

	экологическими системами и достижением устойчивого развития; способностью применять междисциплинарные подходы для решения экологических проблем /Ср/			
1.10	Тема 4. Концепция экологического менеджмента предприятия Краткое содержание: Понятие концепции экологического менеджмента Знать: Понятие экологического менеджмента и его значение для предприятий; Основные принципы экологического менеджмента; Основные международные и национальные стандарты и нормативы в области экологического менеджмента /Лек/	7	2	0
1.11	Тема 4. Концепция экологического менеджмента предприятия Краткое содержание: Понятие концепции экологического менеджмента Уметь: Разрабатывать и внедрять планы экологического менеджмента на предприятии; Проводить анализ экологических аспектов и воздействия деятельности предприятия на окружающую среду; Разрабатывать процедуры и меры для соблюдения экологических стандартов и законов Владеть: Навыками коммуникации и убеждения, чтобы внедрять экологические изменения на предприятии и убеждать других важности экологического менеджмента; Навыками анализа и принятия решений в области экологического менеджмента /Пр/	7	4	0
1.12	Тема 4. Концепция экологического менеджмента предприятия Краткое содержание: Понятие концепции экологического менеджмента Знать: Понятие экологического менеджмента и его значение для предприятий; Основные принципы экологического менеджмента; Основные международные и национальные стандарты и нормативы в области экологического менеджмента Уметь: Разрабатывать и внедрять планы экологического менеджмента на предприятии; Проводить анализ экологических аспектов и воздействия деятельности предприятия на окружающую среду; Разрабатывать процедуры и меры для соблюдения экологических стандартов и законов Владеть: Навыками коммуникации и убеждения, чтобы внедрять экологические изменения на предприятии и убеждать других важности экологического менеджмента; Навыками анализа и принятия решений в области экологического менеджмента /Ср/	7	31	0
1.13	Тема 5. Экологическая политика предприятия Краткое содержание: Понятие экологической политики предприятия, цели, задачи. Экологическая служба предприятия. Система управления знать понятие экологической политики предприятия, цели, задачи Знать: Понятие экологической политики предприятия; Цели и задачи экологической политики предприятия; Основные принципы и стандарты, регулирующие экологическую деятельность предприятий /Лек/	7	2	0
1.14	Тема 5. Экологическая политика предприятия Краткое содержание: Понятие экологической политики предприятия, цели, задачи. Экологическая служба предприятия. Система управления знать понятие экологической политики предприятия, цели, задачи Уметь: Разрабатывать и анализировать экологическую политику предприятия в соответствии с его целями и задачами; Оценивать и учитывать воздействие деятельности предприятия на окружающую среду; Разрабатывать и внедрять планы и программы улучшения экологической эффективности предприятия Владеть: Навыками разработки и внедрения экологических стратегий и планов действий на предприятии; Навыками коммуникации и информационной работы в области экологической политики предприятия.; Навыками анализа экономических и экологических показателей для принятия обоснованных решений в области экологической политики /Пр/	7	2	0
1.15	Тема 5. Экологическая политика предприятия Краткое содержание: Понятие экологической политики предприятия, цели, задачи. Экологическая служба предприятия. Система управления знать понятие экологической политики предприятия, цели, задачи Знать: Понятие экологической политики предприятия; Цели и задачи экологической политики предприятия; Основные принципы и стандарты, регулирующие экологическую деятельность предприятий Уметь: Разрабатывать и анализировать экологическую политику предприятия в	7	32	0

	<p>соответствии с его целями и задачами; Оценивать и учитывать воздействие деятельности предприятия на окружающую среду; Разрабатывать и внедрять планы и программы улучшения экологической эффективности предприятия</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками разработки и внедрения экологических стратегий и планов действий на предприятии; Навыками коммуникации и информационной работы в области экологической политики предприятия.; Навыками анализа экономических и экологических показателей для принятия обоснованных решений в области экологической политики /Ср/</p>			
1.16	<p><b>Зачет</b></p> <p><b>Знать:</b> основные цели и задачи, связанные с экологическим менеджментом; основных принципов экологического менеджмента; различные виды и методы экологического менеджмента; различные категории менеджмента; Понятие экологической системы и ее элементы; Основные виды экологических систем; Принципы устойчивого развития и его ключевые компоненты, включая экологическую, экономическую и социокультурную устойчивость; Понятие экологической политики предприятия; Цели и задачи экологической политики предприятия; Основные принципы и стандарты, регулирующие экологическую деятельность предприятий;</p> <p><b>Уметь:</b> создавать конкретные планы и программы для соблюдения экологических стандартов и целей на предприятии; проводить анализ воздействия на окружающую среду (ЭВОС) и оценивать потенциальные экологические риски и проблемы; внедрять экологические стандарты, нормативы и практики в производственные процессы и операции предприятия; проектировать и внедрять экологические системы на предприятии; проводить оценку экологической эффективности предприятия; управлять экологическими рисками и обеспечивать соблюдение соответствующих нормативных требований; Анализировать экологические системы и их воздействие на окружающую среду; Оценивать уровень устойчивого развития в различных областях и предлагать улучшения; Разрабатывать и реализовывать проекты, направленные на улучшение экологической устойчивости в конкретных областях; Разрабатывать и анализировать экологическую политику предприятия в соответствии с его целями и задачами; Оценивать и учитывать воздействие деятельности предприятия на окружающую среду; Разрабатывать и внедрять планы и программы улучшения экологической эффективности предприятия</p> <p><b>Владеть:</b> Способностью эффективно общаться с различными заинтересованными сторонами, включая сотрудников, управленцев, регуляторов и общественность; Способностью анализа данных, проведения оценок рисков и разработки стратегий для улучшения экологической устойчивости организации; лидерскими навыками и способностью вдохновлять и руководить коллективом в области экологического менеджмента; навыками эффективной коммуникации и консультирования внутри предприятия; способностью интегрировать экологический менеджмент в стратегию предприятия; Коммуникационными навыками для общения с различными заинтересованными сторонами, включая общественность, бизнес и государственные органы, с целью продвижения устойчивых практик; Навыками решения проблем и принятия решений, связанных с управлением экологическими системами и достижением устойчивого развития; способностью применять междисциплинарные подходы для решения экологических проблем; Навыками разработки и внедрения экологических стратегий и планов действий на предприятии; Навыками коммуникации и информационной работы в области экологической политики предприятия.; Навыками анализа экономических и экологических показателей для принятия обоснованных решений в области экологической политики /Зачёт/</p>	7	0	0
1.1	<p><b>Тема 6. Система стандартов ISO 14000 Краткое содержание: Общие сведения о системе стандартов ISO 14000. Международные и российские стандарты. Знать:</b> Основные принципы и цели системы стандартов ISO 14000; Международные и российские стандарты ISO 14000; Основные термины и определения, связанные с системой стандартов ISO 14000 /Лек/</p>	8	4	0
1.2	<p><b>Тема 6. Система стандартов ISO 14000 Краткое содержание: Общие сведения о системе стандартов ISO 14000. Международные и российские стандарты. Уметь:</b> Применять стандарты ISO 14000 в практических задачах охраны окружающей среды; Разрабатывать и внедрять систему управления окружающей средой с учетом требований ISO 14000; Выполнять аудит системы управления</p>	8	3	1

	окружающей средой и подготавливаться к сертификации Владеть: Навыками применения стандартов ISO 14000 в реальных проектах и организациях; Навыками коммуникации и обучения других сотрудников в организации относительно требований и принципов системы ISO 14000 /Пр/			
1.3	<p>Тема 6. Система стандартов ISO 14000</p> <p>Краткое содержание: Общие сведения о системе стандартов ISO 14000. Международные и российские стандарты.</p> <p>Знать: Основные принципы и цели системы стандартов ISO 14000; Международные и российские стандарты ISO 14000; Основные термины и определения, связанные с системой стандартов ISO 14000</p> <p>Уметь: Применять стандарты ISO 14000 в практических задачах охраны окружающей среды; Разрабатывать и внедрять систему управления окружающей средой с учетом требований ISO 14000; Выполнять аудит системы управления окружающей средой и подготавливаться к сертификации</p> <p>Владеть: Навыками применения стандартов ISO 14000 в реальных проектах и организациях; Навыками коммуникации и обучения других сотрудников в организации относительно требований и принципов системы ISO 14000 /Ср/</p>	8	11	0
1.4	<p>Тема 7. Экологический маркетинг Понятие и возникновение экологического маркетинга. Краткое содержание: Маркетинг производителя. Маркетинг потребителя. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды</p> <p>Знать: Понятие экологического маркетинга и его основные принципы; Эволюцию и историю развития экологического маркетинга; Роль экологического маркетинга в современном бизнесе и обществе /Лек/</p>	8	2	0
1.5	<p>Тема 7. Экологический маркетинг Понятие и возникновение экологического маркетинга. Краткое содержание: Маркетинг производителя. Маркетинг потребителя. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды</p> <p>Уметь: Анализировать экологические тенденции и требования рынка; Разрабатывать и внедрять экологические стратегии и практики в маркетинговые планы и деятельность компаний; Оценивать и измерять экологическую эффективность маркетинговых кампаний и инициатив</p> <p>Владеть: Навыками коммуникации и взаимодействия с экологически ориентированными клиентами и потребителями; Методами оценки и управления экологической устойчивостью бизнеса /Пр/</p>	8	4	1
1.6	<p>Тема 7. Экологический маркетинг Понятие и возникновение экологического маркетинга.</p> <p>Краткое содержание: Маркетинг производителя. Маркетинг потребителя. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды</p> <p>Знать: Понятие экологического маркетинга и его основные принципы; Эволюцию и историю развития экологического маркетинга; Роль экологического маркетинга в современном бизнесе и обществе</p> <p>Уметь: Анализировать экологические тенденции и требования рынка; Разрабатывать и внедрять экологические стратегии и практики в маркетинговые планы и деятельность компаний; Оценивать и измерять экологическую эффективность маркетинговых кампаний и инициатив</p> <p>Владеть: Навыками коммуникации и взаимодействия с экологически ориентированными клиентами и потребителями; Методами оценки и управления экологической устойчивостью бизнеса /Ср/</p>	8	13	0
1.7	<p>Тема 8. Экологическая сертификация Краткое содержание: Понятие экологической сертификации, виды, характеристика. Экологическая маркировка (сертификация). Знать понятие экологической сертификации</p> <p>Знать: Понятие экологической сертификации; различные виды экологической сертификации; Характеристики экологической маркировки /Лек/</p>	8	2	0
1.8	<p>Тема 8. Экологическая сертификация Краткое содержание: Понятие экологической сертификации, виды, характеристика. Экологическая маркировка (сертификация). Знать понятие экологической сертификации</p> <p>Уметь: проводить оценку продукции или услуг на предмет их соответствия экологическим критериям и стандартам; интерпретировать информацию, содержащуюся на этикетках и упаковках продукции с экологической маркировкой; принимать обоснованные решения при выборе продуктов с учетом их экологической сертификации</p> <p>Владеть: методами и инструментами,</p>	8	2	1

	<p>позволяющими проводить более глубокий анализ и оценку экологической сертификации, включая оценку экологических последствий и эффективности сертификации; способностью искать и анализировать актуальные исследования, статьи и новости в области экологической сертификации, чтобы быть в курсе последних тенденций /Пр/</p>			
1.9	<p><b>Тема 8. Экологическая сертификация</b></p> <p><b>Краткое содержание:</b> Понятие экологической сертификации, виды, характеристика. Экологическая маркировка (сертификация). знать понятие экологической сертификации</p> <p><b>Знать:</b> Понятие экологической сертификации; различные виды экологической сертификации; Характеристики экологической маркировки</p> <p><b>Уметь:</b> проводить оценку продукции или услуг на предмет их соответствия экологическим критериям и стандартам; интерпретировать информацию, содержащуюся на этикетках и упаковках продукции с экологической маркировкой; принимать обоснованные решения при выборе продуктов с учетом их экологической сертификации</p> <p><b>Владеть:</b> методами и инструментами, позволяющими проводить более глубокий анализ и оценку экологической сертификации, включая оценку экологических последствий и эффективности сертификации; способностью искать и анализировать актуальные исследования, статьи и новости в области экологической сертификации, чтобы быть в курсе последних тенденций /Ср/</p>	8	12	0
1.10	<p><b>Тема 9. Экологический аудит и аудит природопользования</b> Краткое содержание: Основные положения экологического аудита. Процедура экологического аудита на предприятии. Аудит природопользования в системе менеджмента. <b>Знать:</b> Основные понятия и принципы экологического аудита; Законодательные нормы и требования в области экологического аудита и аудита природопользования; Методы оценки воздействия предприятий на окружающую среду /Лек/</p>	8	2	0
1.11	<p><b>Тема 9. Экологический аудит и аудит природопользования</b> Краткое содержание: Основные положения экологического аудита. Процедура экологического аудита на предприятии. Аудит природопользования в системе менеджмента. <b>Уметь:</b> Планировать и организовывать экологический аудит на предприятии, включая выбор методов и инструментов анализа; Собирать, анализировать и интерпретировать данные о воздействии предприятия на окружающую среду; Разрабатывать рекомендации по снижению негативного воздействия на окружающую среду и оптимизации природопользования <b>Владеть:</b> Навыками анализа данных и составления отчетов, поддерживающими принятие решений на основе результатов аудита; Навыками коммуникации и представления результатов аудита перед различными заинтересованными сторонами /Пр/</p>	8	4	1
1.12	<p><b>Тема 9. Экологический аудит и аудит природопользования</b></p> <p><b>Краткое содержание:</b> Основные положения экологического аудита. Процедура экологического аудита на предприятии. Аудит природопользования в системе менеджмента.</p> <p><b>Знать:</b> Основные понятия и принципы экологического аудита; Законодательные нормы и требования в области экологического аудита и аудита природопользования; Методы оценки воздействия предприятий на окружающую среду.</p> <p><b>Уметь:</b> Планировать и организовывать экологический аудит на предприятии, включая выбор методов и инструментов анализа; Собирать, анализировать и интерпретировать данные о воздействии предприятия на окружающую среду; Разрабатывать рекомендации по снижению негативного воздействия на окружающую среду и оптимизации природопользования</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками анализа данных и составления отчетов, поддерживающими принятие решений на основе результатов аудита; Навыками коммуникации и представления результатов аудита перед различными заинтересованными сторонами /Ср/</p>	8	13	0
1.13	<p><b>Тема 10. Экологический менеджмент и управление отходами</b> Краткое содержание: Общее понятие об отходах производства и потребления. Система управления отходами. Организация управления отходами <b>Знать:</b> Основные понятия и терминологию, связанную с экологическим менеджментом и управлением отходами; Основные виды и источники отходов в производстве и</p>	8	2	0

	потреблении; Нормативные акты и законодательство, регулирующие управление отходами /Лек/			
1.14	<p><b>Тема 10. Экологический менеджмент и управление отходами</b>  <b>Краткое содержание: Общее понятие об отходах производства и потребления. Система управления отходами. Организация управления отходами</b>  <b>Уметь: Разрабатывать и внедрять экологические политики и стратегии в организации; Планировать и организовывать сбор, транспортировку, обработку и утилизацию отходов; Проводить экологический аудит и оценивать воздействие деятельности организации на окружающую среду</b>  <b>Владеть: Навыками анализа и управления рисками, связанными с экологическими проблемами и отходами; Коммуникативными навыками для взаимодействия с внутренними и внешними заинтересованными сторонами, включая органы государственного контроля и общественность; Навыками мониторинга и отчётности по вопросам экологического менеджмента и управления отходами /Пр/</b></p>	8	3	0
1.15	<p><b>Тема 10. Экологический менеджмент и управление отходами</b>  <b>Краткое содержание: Общее понятие об отходах производства и потребления. Система управления отходами. Организация управления отходами</b>  <b>Знать: Основные понятия и терминологию, связанную с экологическим менеджментом и управлением отходами; Основные виды и источники отходов в производстве и потреблении; Нормативные акты и законодательство, регулирующие управление отходами</b>  <b>Уметь: Разрабатывать и внедрять экологические политики и стратегии в организации; Планировать и организовывать сбор, транспортировку, обработку и утилизацию отходов; Проводить экологический аудит и оценивать воздействие деятельности организации на окружающую среду</b>  <b>Владеть: Навыками анализа и управления рисками, связанными с экологическими проблемами и отходами; Коммуникативными навыками для взаимодействия с внутренними и внешними заинтересованными сторонами, включая органы государственного контроля и общественность; Навыками мониторинга и отчётности по вопросам экологического менеджмента и управления отходами /Ср/</b></p>	8	13	0
1.16	<p><b>Экзамен</b>  <b>Знать: методы и средства обеспечения экологической безопасности, технологическое оборудование организации и принципы его работы</b>  <b>Уметь: анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства</b>  <b>Владеть: способами контроля и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии /Экзамен/</b></p>	8	54	0

#### 4. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачёт: 7 семестр

Экзамен: 8 семестр

Разработчик программы Сандюк Т.А.



И.о. зав. кафедрой Братишко Н.П.

