Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
учебный центр
“Охрана труда и экология ”

Подписано цифровой подписью: ЧОУ ДПО УЦ "ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЯ"

DN: ОГРН=1106195001494, ИНН=006163100972, C=RU, S=61 Ростовская область, L=Ростов-на-Дону, STREET="пер. Малый, дом 19", OU=ОКЗИ, O="ООО ""КРИПТОСТАНДАРТ""", CN="ООО ""КРИПТОСТАНДАРТ"""
Причина: Я утвердил этот документ
Дата: 16 Август 2021 г. 14:12:49

УТВЕРЖДАЮ:
Директор УЦ “Охрана труда и экология”

_____А.П. Сидоренко

_____ 2018 г.

П Р О Г Р А М М А
"Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления"

г.Шахты
2018 г.

Настоящая программа "Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления" составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды": статья 73: *Руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие решений при осуществлении деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.*

Программа предназначена для руководителей организаций и специалистов, ответственных за экологическую безопасность.

УДК 01.02

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Преподаватель: Федосеев В.Ф

Рецензент: Аксененко В.П.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Цель реализации программы является повышение квалификации руководящих работников и специалистов субъектов хозяйственной или иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, с целью обновления их теоретических и практических знаний, в связи с повышением требований и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач в области обеспечения экологической безопасности.

- законодательные акты органов государственной власти, нормативные правовые акты в области экологической безопасности;
- углубленное изучение важнейших аспектов экологической безопасности по следующим видам деятельности - управленческая, организационная, экономическая;
- формирование у специалистов дополнительных знаний для профессиональной деятельности в области экологической безопасности.

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе получает знания, навыки и компетенции:

- правильно применять положения действующего законодательства и нормативных документов, регламентирующих деятельность в области экологической безопасности.

1.2. Планируемые результаты обучения

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1 - знать законодательные и нормативно-правовые акты в области экологической безопасности;

ПК-2 - знать требования экологической безопасности;

ПК-3 - знать требования экологической безопасности при эксплуатации и объектов производства;

ПК-4 - знать требования по учету негативного воздействия на окружающую среду и человека;

ПК-5 – знать правила предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при воздействии источников загрязнения;

ПК-6 -знать основы менеджмента, экономики, нормативных правовых актов в области, организации инфраструктуры экологической безопасности.

1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимое для освоения программы

Лица, желающие освоить программу повышения квалификации должны иметь высшее профессиональное образование, подтвержденное документом государственного образца, и стаж работы на предприятии не менее двух лет.

1.4. Срок обучения

Срок обучения по данной программе – 76 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Общий срок обучения - 10 календарных дня.

1.5. Форма обучения

Обучения с отрывом от производства, по индивидуальным формам обучения.

1.6. Режим занятий

8 часов в день, две недели – всего 76 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы "Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления"

№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Правовые основы экологической безопасности и охраны окружающей среды	8	8	-	зачет
2.	Управление и контроль в области экологической безопасности и охраны окружающей среды	24	20	4	зачет
3.	Экологическая безопасность в общехозяйственной деятельности	38	30	8	зачет
4.	Итоговый контроль	6	6	6	экзамен
5.	Итого:	76	58	18	

2.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
"Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления"

№ пп	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час.	в т.ч.		
			лекции	Практические, семинарские занятия	Форма контроля
1	2	3	4	5	7
1.	**Правовые основы экологической безопасности и охраны окружающей среды**	8	8		зачет
1.1.	Научные основы природопользования, экологической безопасности и охраны окружающей среды	2	2		
1.2.	Государственная политика по охране окружающей среды в Российской Федерации	2	2		
1.3.	Проблемы охраны окружающей среды в регионах	2	2		
1.4.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2	2		
2.	**Управление и контроль в области экологической безопасности и охраны окружающей среды (ПЗ-4 часа)**	**24**	**20**	**4**	зачет
2.1.	Управление природопользованием и экологической безопасностью в Российской Федерации	2	2		
2.2.	Экологическая диагностика состояния окружающей среды (ПЗ-2часа)	8	6	2	
2.3.	Экологическое проектирование и экспертиза	2	2	-	
2.4.	Экологические права и обязанности предприятий	2	2		
2.5.	Контроль в области охраны окружающей природной среды (ПЗ-2часа)	8	6	2	
2.6.	Ответственность за нарушения экологического законодательства	2	2		
3.	**Экологическая безопасность в общехозяйственной деятельности (ПЗ-8 часов)**	**38**	**30**	**8**	зачет
3.1.	Источники и виды загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы и недр	2	2		

3.2.	Санитарно-гигиенические аспекты состояния окружающей среды	2	2		
3.3.	Мероприятия по снижению уровня загрязненности атмосферного воздуха	2	2		
3.4.	Мероприятия по снижению уровня загрязненности вод (ПЗ-2часа)	8	6	2	
3.5.	Охрана и рациональное использование недр и земельных ресурсов	2	2		
3.6.	Мероприятия по защите атмосферы от акустических и электромагнитных загрязнений	2	2		
3.7.	Защита лесных ресурсов и фауны	2	2		
3.8.	Экологическая безопасность при обращении с отходами I - IV класса опасности	8	8		
3.9.	Безотходное и малоотходное производство	2	2		
3.10.	Экологический менеджмент на предприятии	2	2		
3.10.	Изучение опыта работы в области управления природопользованием и экологической безопасностью (ПЗ-6 часов)	6		6	
4.	**Итоговый контроль**	**6**		**6**	**экзамен**
	Итого:	**76**	**58**	**18**	

2.3. Дисциплинарное содержание программы

<u>Раздел 1. Правовые основы экологической безопасности и охраны окружающей среды</u>

ТЕМА 1.1. Научные основы природопользования, экологической безопасности и охраны окружающей среды

Понятия о научном природопользовании, охране природы и охране окружающей среды. Биосфера.

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Экология как наука. Предмет и задачи экологии. Основные понятия экологии. Экологические системы. Экологические факторы, их характеристика и значение. Связь экологии с другими науками.

Основные виды антропогенного воздействия на биосферу: физические, химические, биологические, социально-психологические, информационные, комбинированные. Конкретные примеры и результаты различных воздействий. Свойства саморегуляции и самоочищения. Пределы устойчивости экосистем и биосферы.

Общие принципы рационального природопользования и охраны качества окружающей природной среды. Взаимодействие в системе общество-природа-техника.

ТЕМА 1.2. Государственная политика по охране окружающей среды в Российской Федерации

Современное и прогнозируемое состояние окружающей среды в стране в целом и в ее регионах.

Экологическая обстановка в РФ как результат антропогенных воздействий, способных вызвать отрицательные последствия для природы, общества, человека.

Национальные экологические проблемы, региональные и локальные зоны экологического бедствия, экологические катастрофы и кризисы. Пути их преодоления, учет характерных особенностей, прогнозирование и анализ экономических, политических, социальных и экологических последствий.

Тенденции, формы и конкретные примеры влияния экологических факторов на здоровье населения, демографические показатели. Оценка результатов таких воздействий на человека.

Необходимость улучшения экологической обстановки в Российской Федерации. Направления экологического оздоровления основных сфер окружающей среды.

Законодательные и нормативные документы, различные постановления государственных органов, общественных и научных организаций об улучшении природоохранной деятельности в РФ на основных стадиях цикла производства и потребления.

Современная государственная политика по охране природы, радикальные подходы к ее коренной перестройке. Постановления правительства РФ и субъектов федерации о неотложных мерах экологического оздоровления.

Принятие курса на экологизацию внутренней и внешней политики государства как объективной необходимости.

Положения и требования о порядке подготовки и аттестации руководящих работников и специалистов в области обеспечения экологической безопасности.

ТЕМА 1.3. Проблемы охраны окружающей среды в регионах

Экологическая обстановка в Ростовской области.

Ретроспективный, текущий и прогнозный анализ состояния природных ресурсов и здоровья населения региона.

Источники загрязнения и другие вредные антропогенные воздействия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, недра, животный и растительный мир, человека. Основные характеристики выбросов, сбросов, отходов. Инвентаризация источников, нормирование, очистка и обезвреживание выбросов, сбросы отходов.

Деятельность природоохранных органов, служб и инспекций в регионе, местных органов власти по охране природы. Функционирование систем мониторинга их организационное, экологическое, техническое, информационное, программное, метрологическое, нормативное обеспечение.

Территориальное распределение загрязнений, характерные болевые точки, районы с кризисной ситуацией.

Законодательные и нормативные документы, различные постановления

Администрации Ростовской области.

Государственная, общественная, научная экспертиза объектов в регионе.

Развитие ресурсосбережения, малоотходных и безотходных технологий и производств, утилизация отходов.

Содержание осуществляемых в регионе мероприятий по разработке и внедрению в практику экономического, правового и других природоохранных механизмов оценки уровня этой деятельности.

Участие в межрегиональных и международных программах по решению экологических проблем.

ТЕМА 1.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Вклад отечественных и зарубежных ученых в области охраны окружающей среды. Особенности различных школ и направлений развития экологии в международном опыте на современном этапе. Достижения других стран в деле охраны природы.

Экологические и ресурсные проблемы – глобальные проблемы всего человечества, не признающие государственных границ. Конкретные примеры трансграничных воздействий на окружающую среду.

Цель международного сотрудничества России в области охраны природы. Участие России в выработке единой международной стратегии экологического выживания человечества. Экология и разоружение.

Международные экологические межгосударственные, общественные, научные организации. Природоохранное движение в других странах.

Сотрудничество России в международных организациях и на двусторонней основе в рамках межправительственных соглашений по охране природы.

Участие России в формировании подхода к созданию правовых основ международной экологической безопасности, защиты и сохранения природной среды, в разработке и развитии международной глобальной космической системы экологического контроля и механизма срочной экологической помощи, различных научно-технических, технологических, экономических, социальных, образовательных и других международных программ в области окружающей среды.

Правовые, дипломатические, внешнеэкономические аспекты защиты экологических интересов России.

Возможности и перспективы деятельности совместных предприятий с участием Российской Федерации в решении вопросов охраны природы.

Раздел 2. Управление и контроль в области экологической безопасности и охраны окружающей среды

ТЕМА 2.1. Управление природопользованием и экологической безопасностью в Российской Федерации

Понятия и функции государственного и общественного управления в области охраны окружающей природной среды. Структура и компетенция

государственных органов экологического управления. Структура и компетенция общественных экологических организаций. Экономические, нормативно-технические и метрологические меры обеспечения охраны природы и рационального природопользования. Экологические требования к хозяйственной и иной деятельности предприятия. Экологический менеджмент на предприятии: особенности профессионального ориентированного менеджмента; экологический менеджмент в области профессиональной деятельности; основы принятия решений.

Международные стандарты в системе экологического менеджмента. Сертификация предприятия на требования Международного стандарта: процедуры, порядок и документация.

ТЕМА 2.2. Экологическая диагностика состояния окружающей среды

Место и роль нормативно-технического обеспечения в правовом регулировании охраны окружающей среды.

Структура системы нормативно-технических документов, регулирующих природоохранную деятельность (экологические нормативы, правила, стандарты, показатели качества и технологии, требования и т.д.).

Государственные, отраслевые, региональные стандарты, стандарты предприятий и фирм.

Практические возможности и приемы комплексного использования различных видов нормативно-технических, санитарно-гигиенических и других регламентов: предельно-допустимых концентраций, загрязняющих веществ в природных средах (воде, воздухе, почве, растительности, живых организмах), ориентировочно безопасных уровней воздействий, предельно допустимых и временно согласованных выбросов и сбросов вредных веществ и т.д.

Методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); назначение экологического мониторинга; обзор различных видов мониторинга; биологические методы контроля и диагностика состояния окружающей среды; мониторинг состояния водной среды, биоресурсов, земельных и лесных ресурсов, геологической среды.

ТЕМА 2.3. Экологическое проектирование и экспертиза

Эколого-экономические принципы и требования при решении вопросов размещения и развития производственных мощностей. Проведение комплексных эколого-экономических исследований в границах рассматриваемых территорий. Уточнение закономерностей, принципов и факторов размещения и развития производств в связи с требованиями охраны окружающей среды.

Экологические факторы размещения и развития производственных мощностей.

Принципы и суть оценки устойчивости природных экосистем к техногенному воздействию.

Принципы, содержание и значение разработки и использования территориальных комплексных схем охраны природы. Организация этой работы:

научно-методическое обоснование, прогнозирование, планирование, финансирование, взаимоотношения заказчиков, исполнительных местных органов власти.

Принципы и методика определения приоритетности рационального варианта решения проблем в работе над такими схемами.

Прединвестиционная и проектная документация. Лицензионная деятельность. Государственная экологическая экспертиза проектов. Правовая и экономическая основы экологической экспертизы, ее нормативно-техническое обеспечение. Виды экологической экспертизы, их особенности, различия и взаимодействия.

Экспертное заключение, его структура и содержание.

Экологическая экспертиза наиболее важных объектов, имеющих международное значение.

ТЕМА 2.4. Экологические права и обязанности предприятий

Понятие и виды экологических прав и обязанностей предприятий. Законодательство об экологических правах и обязанностях предприятий. Предприятия как субъекты экологического права. Природные ресурсы как объекты пользования и охраны предприятий. Условия природопользования предприятий. Основания возникновения, изменения и прекращения права природопользования предприятий.

Обязанности предприятий по охране окружающей природной среды (в промышленности, на транспорте, в городском, сельском и других отраслях хозяйства). Службы охраны природной среды предприятий. Обязанность предприятий, должностных лиц и других работников предприятий в соответствии с требованиями экологического права.

ТЕМА 2.5. Контроль в области охраны окружающей среды

Место и роль систем контроля за состоянием природной среды в общем комплексе решения экологических проблем. Системно-техническая и научно-методическая основа государственного контроля за состоянием природной среды. Сущность, значение и перспективы мониторинга.

Экономическое, техническое, организационное, информационное, программное, нормативное, метрологическое обеспечение систем контроля за состоянием природной среды. Классификация систем контроля за состоянием природной среды. Основные виды их структур: организационная, функциональная, информационно-содержательная, пространственная, временная. Характерные примеры рассматриваемых систем.

Государственная система наблюдения и контроля природной среды и климата. Общегосударственная служба наблюдения и контроля за уровнями загрязнения природной среды и др. Их достоинства и недостатки.

Экологический паспорт предприятия. Государственная статотчетность. Документация по охране окружающей среды на предприятиях.

Технические средства контроля за состоянием природной среды (газоанализаторы, сигнализаторы, дымомеры, хромотографы, измерители пыли,

ионометры, анализаторы водоемов, спектрофотометры, концентратомеры, пробоотборные устройства, автоматические станции, контрольно-измерительные комплексы и лаборатории).

Экологический контроль в населенных пунктах на стационарных, маршрутных, передвижных (подфакельных) постах.

Методика определения концентраций загрязняющих веществ в воздухе, воде, почве, а также в выбросах, сбросах.

Нормирование и контроль выбросов, сбросов загрязняющих веществ, отходов.

Особенности методов и технических средств контроля за выбросами и сбросами передвижных источников.

Участие в международных программах мониторинга, разработке международного механизма экологического контроля и охраны природы.

ТЕМА 2.6. Ответственность за нарушения экологического законодательства

Понятия, особенности и виды нарушений экологического законодательства. Понятия, особенности и виды вреда, причиняемого вследствие нарушений экологического законодательства.

Предупреждение нарушений экологического законодательства. Гражданская, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность лиц, виновных в нарушении экологического законодательства. Санкции, применяемые к нарушителям экологического законодательства.

Роль органов образования, охраны природы и правоохранительных органов в предупреждении, ликвидации нарушений экологического законодательства и формировании экологической культуры.

Ответственность за нарушения международных стандартов и экологических соглашений.

Раздел 3. Экологическая безопасность в общехозяйственной деятельности

ТЕМА 3.1. Источники и виды загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы и недр

Состав атмосферного воздуха. Классификация и виды загрязняющих атмосферу веществ. Природные и промышленные источники загрязнения атмосферного воздуха. Воздействие загрязнителей атмосферного воздуха на окружающую среду.

Характеристика водных ресурсов. Источники загрязнения природных вод. Образование сточных вод на предприятиях. Характер загрязнений и концентрация примесей. Влияние технологии производства на образование сточных вод. Влияние сточных вод на гидромеханический режим водоемов. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Тепловое загрязнение водоемов.

Характеристика литосферы. Источники загрязнения почвы, недр. Земная

кора как составная часть биосферы. Техногенные источники загрязнения. Изменение физико-химических свойств почв. Нарушение земель под влиянием сельскохозяйственной, инженерно-строительной и горнотехнической деятельности человека.

Основные источники акустических загрязнений: автомобильные и железные дороги, аэропорты, промышленные предприятия, строительная и сельскохозяйственная техника, коммунально-бытовые объекты и т.д. Параметры, характеризующие шумовое загрязнение. Действие шума на людей, биообъекты и сооружения.

Источники электромагнитных загрязнений: радиопередающие устройства, линии электропередач, транспортные линии.

Циркуляция загрязнений, их взаимодействие и превращение в природной среде.

ТЕМА 3.2. Санитарно-гигиенические аспекты состояния окружающей среды

Характеристика гигиенических аспектов изменения природной среды. Гигиеническая регламентация состояния окружающей среды, осуществляемая в Российской Федерации.

Научные основы разработки предельно допустимых концентраций (ПДК) и предельно допустимых уровней (ПДУ) загрязнения среды, установление других гигиенических параметров. Характеристика ПДК по основным объектам загрязнений. Регламентация источников загрязнения. Условия рассеивания загрязнений. Требования охраны окружающей среды в нормативных документах: СНиПах, ГОСТах, санитарных правилах и др. Методика определения предельно допустимых (временно согласованных) выбросов в атмосферу (ПДВ, ВСВ) и сбросов в гидросферу (ПДС, ВСС) от стационарных источников загрязнения. Роль санитарно-гигиенического просвещения и массовых средств пропаганды, агитации в сохранении здоровья и предупреждения заболеваемости населения.

ТЕМА 3.3. Мероприятия по снижению уровня загрязненности атмосферного воздуха

Оценка производственной деятельности предприятий по выбросам вредных веществ в атмосферу.

Разработка и внедрение технологических схем с минимальными выбросами вредных веществ отходящих газов.

Методы очистки и обеззараживания газовых выбросов. Механические способы очистки газов от аэрозолей. Электрическая очистка газов от аэрозолей. Сорбционные методы очистки газов от вредных примесей.

Католитические, термокатолитические и термические методы обезвреживания вредных примесей.

Рассеивание выбросов в атмосфере: принципы рассеивания вредных веществ в атмосфере с учетом допустимой их концентрации в приземном слое атмосферы. Методика расчета рассеивания для различных случаев. Организация контроля за соблюдением предприятиями предельно допустимых выбросов в атмосферу.

ТЕМА 3.4. Мероприятия по снижению уровня загрязненности вод

Значение комплексного подхода к проблеме защиты вод от загрязнения. Рациональное размещение объектов промышленного строительства в бассейнах рек. Определение необходимой степени очистки производственных сточных вод и условия сброса их в канализацию и водоемы. Мероприятия по уменьшению загрязненности сточных вод.

Механические, химические, физико-химические, биохимические и термические методы очистки сточных вод. Локальные сооружения для очистки сточных вод промышленных предприятий.

Утилизация ценных веществ из сточных вод. Условия захоронения сточных вод в подземных горизонтах, глубинах морей и океанов. Применение сточных вод в сельском хозяйстве.

Охрана водных источников от загрязнения поверхностно-активными веществами, химическими удобрениями, пестицидами, биогенными веществами и отходами животноводческих комплексов. Защита водных объемов от загрязнения поверхностными сточными водами.

ТЕМА 3.5. Охрана и рациональное использование недр и земельных ресурсов

Понятие о почве как особом природном образовании. Структура и состав почв. Мелиорация земель. Влияние минеральных и органических удобрений, пестицидов и гербицидов на состав и качество почв.

Источники загрязнения почв. Влияние горных работ на состояние окружающей среды.

Главные принципы охраны и рационального использования полезных ископаемых. Комплексное использование полезных ископаемых. Совершенствование технологии извлечения и переработки. Экранизация и изоляция шламо-хвостохранилищ. Рекультивация земель. Инженерно-техническая рекультивация. Биологическая рекультивация.

ТЕМА 3.6. Мероприятия по защите атмосферы от акустических и электромагнитных загрязнений

Мероприятия по защите городов и поселков от шума: создание санитарных зон при планировке городов и поселков; высадка зеленых насаждений; установка акустических экранов, глушителей, звукоизоляция зданий и др.

Защита населения от электромагнитных загрязнений: применение специальных материалов, конструкций, планировочных решений и т.д.

ТЕМА 3.7. Защита лесных ресурсов и фауны

Место и роль лесных ресурсов в биосфере. Понятие «лесные ресурсы». Двойственное значение леса как источника сырья и компонента биосферы.

Значение лесов в поддержании природного равновесия. Атмосфероохранная, почвозащитная и водоохранная роль лесов. Леса как среда обитания животного мира. Значение лесов для экономического и социального развития. Государственный лесной фонд, его особенности.

Основы лесного законодательства. Законодательство об охране и использовании животного мира, подзаконные акты, нормативно-технические документы.

Влияние хозяйственной деятельности на состояние лесов. Вред, наносимый лесам вредителями и болезнями, усиливаемый антропогенными факторами.

Основные направления и формы охраны и возобновления лесов. Управление и контроль состояния лесов, техническое и методическое обеспечение мониторинга.

Система особоохраняемых территорий в Российской Федерации, их классификация (заповедники, природные (национальные) парки, ботанические сады, заказники). Назначение, принципы и порядок организации особо охраняемых территорий. Характеристики их сети и перспективы развития.

Охрана животного мира. Лимиты отстрела (отлова) животных, нормативы платежей, санкции, условия и правила ведения охотничьего хозяйства.

Международные соглашения по охране лесов и фауны.

ТЕМА 3.8. Экологическая безопасность при обращении с отходами I - IV класса опасности

Обращение с отходами I - IV класса опасности. Опасные свойства отходов. Опасность отходов для окружающей природной среды. Отнесение отходов к классам опасности для окружающей природной среды. Паспортизация отходов. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. Нормирование образования и лимитирование размещения отходов.

Лицензирование деятельности по обращению с отходами I - IV класса опасности. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами.

Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами: плата за размещение отходов, экологический налог, страхование в области обращения с отходами, экологический ущерб при обращении с отходами и исковая деятельность.

Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами при сборе и транспортировке, трансграничном перемещении.

Производственный экологический контроль. Использование и обезвреживание отходов, очистка сточных вод. Комплексное использование полезных ископаемых. Совершенствование технологии извлечения и переработки полезных ископаемых. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики.

Экологическая безопасность и технологии переработки наиболее распространенных отходов.

ТЕМА 3.9. Безотходное и малоотходное производство

Малоотходная и безотходная технологии – основной путь охраны окружающей среды от загрязнения. Сущность понятия «безотходная технология». Основные предпосылки создания малоотходных и безотходных технологий. Теоретические основы создания экологически безопасных технологий. Организация новых технологических процессов. Замена одного вида сырья другим, содержащим минимальное количество неиспользуемого вещества. Совершенствование технологических процессов и технологического оборудования. Критерий выбора малоотходных и безотходных технологических процессов.

ТЕМА 3.10. Экологический менеджмент на предприятии

Система управления производством – производственный менеджмент на предприятии. Экологический менеджмент на предприятии как составная часть производственного менеджмента. Цели и задачи менеджмента на предприятии. Методы экологического менеджмента на предприятии. Анализ экологического состояния (ревизия) предприятия. Обучение сотрудников предприятия экологическому менеджменту.

Международные стандарты lSO 9000 и lSO 14000 – требования к системе менеджмента качества продукции и системе экологического менеджмента. lSO 14001- первый. Международный и национальный (ГОСТ Р ИСО 14001) стандарт, содержащий требования к системе экологического менеджмента (руководство по использованию). «Добровольность» стандарта. Стандарт как инструмент регулирования отношения предприятия к окружающей среде. Сертификация предприятия на требования Международного стандарта: процедуры, порядок и документация. Предсертификационный аудит. Сертифицирующие и международные и отечественные предприятия. Организация и практика работы экологической службы предприятия.

ТЕМА 3.11. Изучение опыта работы в области управления природопользованием и экологической безопасностью

Анализ изученных тем управления природопользованием , комплексная оценка полученных результатов.

Выяснение наиболее трудных или самых интересных для слушателей тем, отдельных моментов.

Дополнительное разъяснение этих аспектов. Ответы на вопросы.

Изучение опыта работы по организации систем управления охраной окружающей среды в соответствии с международными стандартами на примере ОАО «Каменскволокно».

Выступление слушателей с изложением опыта работы по экологической безопасности в своих организациях. Обмен мнениями в ходе обсуждения.

Дискуссия по спорным вопросам, изложение альтернативных вариантов концепций, принципов, подходов, предложений по решению различных экологических проблем.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Учебный кабинет экологической безопасности - учебное помещение учебного центра, оснащенное наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью и техническими средствами обучения, в котором проводится методическая, учебная работа со слушателями.

Оборудование учебного кабинета:

№ п/п	Наименование	Количество
1	Классная доска белого цвета с антибликовым покрытием, с лотком для удержания фломастеров и стирающей губки	1 шт.
2	Светильники	8 шт.
3	Стол преподавателя	1 шт.
4	Стул преподавателя	1 шт.
5	Стол для слушателей 3-х местный	8 шт.
6	Стулья для слушателей	20 шт.
7	Шкаф	1 шт.
8	Телевизор - монитор	1 шт.
9	Жалюзи: - вертикальные - горизонтальные	 1 шт. 3 шт.
10	Кафедра для преподавателя	1 шт.
11	Планшетный компьютер	1 шт.
12	Вешалка для верхней одежды	1 шт.
13	Кондиционер оконный	1 шт.
14	Пожарно-охранная сигнализация	1 кмпл.
15	Огнетушитель	1 шт.
16	Проектор	1шт.

Технические средства обучения:

№ п/п	**Наименование технических средств обучения**	**Количество**
1.	Планшетный компьютер	1
2.	Телевизор - монитор	1
3.	Локальная компьютерная сеть с выходом в Интернет	
4.	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
5.	Проектор	1

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

По каждой теме программы используются в учебном процессе:
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
-учебных пособия, изданные по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы (раздаточный материал на электронном носителе, учебные фильмы).
- методический материал разработанный в учебном центре по каждому модулю программы обучения

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение слушателей по программе "Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления":
- наличие высшего профессионального образования;
- опыт работы не менее 2-х лет;

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы включает текущую (разбор конкретных ситуаций), промежуточную (опрос по пройденной теме) и итоговую аттестацию слушателей (тест-экзамен).

Итоговая аттестация, завершающая освоение образовательной программы, является обязательной и проводится в форме экзамена. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей. К итоговой аттестации допускается слушатель в полном объеме выполнивший учебный план.

СПИСОК
нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, изучаемых в рамках учебной программы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с последними изменениями и дополнениями).

2. Областной закон от 11.03. 2003 № 316-ЗС "Об охране окружающей среды в Ростовской области" (с последними изменениями и дополнениями).

3. Федеральный Закон от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

4. Областной Закон Ростовской области от 03.11.2006 №578-ЗС “Об

экологической экспертизе в Ростовской области” (с последними изменениями и дополнениями)

5. Международный стандарт ИСО 14001: "Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению" (ISO 14001: "Environmental management systems - Requirements with guidance for use. Третье издание
6. Федеральный закон от 24.12.2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (с последними изменениями и дополнениями).
7. Федеральный закон от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».((с последними изменениями и дополнениями)
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. №195-ФЗ » (с последними изменениями и дополнениями).
9. Областной закон от 03.11.2006 № 578-ЗС "Об экологической экспертизе в Ростовской области" » (с последними изменениями и дополнениями).
10. Постановление Правительства Ростовской области от 05.02.2013 № 48 "Об утверждении стратегии сохранения окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области на период до 2020 года".
11. Областной закон от 25.10.2002 № 273-ЗС "Об административных правонарушениях" (с последними изменениями и дополнениями).
12. Приказ Минприроды России от 07.03.2014 N 134 "Об утверждении Порядка определения конкретных размеров ставок регулярных платежей за пользование недрами".
13. Постановление Правительства Ростовской области №331 от 26.04.2012г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления регионального государственного экологического надзора на территории Ростовской области.
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.06.2003 № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (с последними изменениями и дополнениями).
15. Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 N 183 (ред. от 14.07.2017) "О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него"/

16. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 (ред. от 29.06.2018) "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду" (вместе с "Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду").

17. Приказ Росприроднадзора от 18.092017 № 447 «Об утверждении проверочных листов (список контрольных вопросов)».

18. Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 N 1029 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий"

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дать разъяснение понятия – природопользование.
2. Дайте определение понятия -экосистемы.
3. Дайте разъяснение понятия- экологии как науки. Связь ее с другими науками.
4. Дать разъяснение понятия – Биосфера согласно учению В.И.Вернадского.
5. Дать разъяснение понятий охрана природы и охрана окружающей среды.
6. Основные виды антропогенного воздействия на биосферу.
7. Экологическое равновесие экосистем.
8. Свойства саморегуляции и самоочищения экосистем и биосферы.
9. Пределы устойчивости экосистем и биосферы.
10. Принципы рационального природопользования и охраны качества окружающей природной среды.
11. Федеральные и региональные органы охраны окружающей среды.
12. Современная Государственная политика по охране природы, радикальные подходы к ее коренной перестройке.
13. Деятельность общественных природоохранных организаций.
14. Принципы и положения международного сотрудничества РФ в области охраны природной среды.
15. Сотрудничество РФ в области охраны природной среды с международными организациями.
16. Сотрудничество России в области охраны окружающей среды по линии международных конвенций и соглашений.
17. Сотрудничество России в области охраны окружающей среды на двухсторонней основе.
18. Понятия и функции государственного и общественного управления в области охраны окружающей среды.
19. Структура и компетенция государственных органов экологического управления.
20. Структура и компетенция общественных органов экологического управления.
21. Экономические, нормативно-технические и метрологические меры обеспечения охраны природы и рационального природопользования.

22.Экологические требования и проблемы охраны окружающей среды в Регионе.

23.Порядок подготовки и аттестации руководящих работников и специалистов в области обеспечения экологической безопасности.

24.Деятельность природоохранных органов, служб и инспекций в регионе, местных органов по охране природы.

25.Функционирование систем мониторинга, их организационное, экономическое, техническое, программное, метрологическое, нормативное обеспечение.

26.Законодательные и нормативные документы, постановления субъектов в Российской Федерации по вопросам охраны окружающей среды.

27.Государственная, общественная, научная экспертиза объектов в регионе по вопросам охраны окружающей среды.

28.Пути развития ресурсосбережения малоотходных и безотходных технологий и производств.

29.Хранение, утилизация, переработка отходов.

30.Содержание осуществляемых в регионе мероприятий по разработке и внедрению в практику экономических, правовых и других природоохранных механизмов.

31.Экологические и ресурсные проблемы – глобальные проблемы всего человечества, не признающие государственных границ. Конкретные примеры трансграничных воздействий.

32.Цели и задачи международного сотрудничества России в области охраны природы и окружающей среды.

33.Международные экологические межгосударственные, общественные, научные организации по охране окружающей среды.

34.Экологические требования к хозяйственной и иной деятельности предприятия.

35.Экологический менеджмент на предприятии, особенности профессионально ориентированного менеджмента.

36.Международные стандарты в системе экологического менеджмента.

37.Сертификация предприятия на требования международного стандарта: процедура, порядок, документация.

38.Место и роль нормативно-технического обеспечения в правовом регулировании охраны окружающей среды.

39.Структура системы нормативно-технических документов, регулирующих природоохранную деятельность.

40.Государственные, отраслевые, региональные стандарты, стандарты предприятий и фирм.

41.Назначение экологического мониторинга. Виды, методы контроля и диагностики.

42.Эколого-экономические принципы и требования при решении вопросов размещения и развития производственных мощностей.

43.Экологические факторы размещения и развития производственных мощностей.

44.Принципы и суть оценки устойчивости природных экосистем к техногенному воздействию.

45.Принципы, содержание и значение разработки и использования территориальных комплексных схем охраны природы.

46.Государственная Экологическая экспертиза проектов.

47.Правовая и экономическая основы экологической экспертизы, ее нормативно-техническое обеспечение.

48.Лицензионная деятельность в вопросах природопользования и охраны окружающей среды.

49.Виды экологической экспертизы, их особенности, различия и взаимодействие.

50.Экологическая экспертиза наиболее важных объектов, имеющих международное значение.

51.Понятие и виды экологических прав и обязанностей предприятий.

52.Законодательство об экологических правах и обязанностях предприятия.

53.Предприятия как субъекты экологического права.

54.Природные ресурсы как объекты пользования и охраны предприятия.

55.Основания возникновения, изменения и прекращения права природопользования предприятий.

56.Обязанности предприятий по охране окружающей природной среды (в промышленности, на транспорте, в городском сельском и других отраслях хозяйства).

57.Место и роль систем контроля за состоянием природной среды в общем комплексе решения экологических проблем.

58.Системно-техническая и научно-методическая основа государственного контроля за состоянием природной среды.

59.Классификация систем контроля за состоянием природной среды.

60.Сущность, значение и перспективы мониторинга.

61.Классификация систем контроля за состоянием природной среды.

62.Государственная система наблюдения и контроля природной среды и климата.

63.Технические средства контроля за состоянием природной среды.

64.Экологический контроль в населенных пунктах.

65.Нормирование и контроль выбросов, сбросов загрязняющих веществ, отходов.

66.Особенности методов контроля за выбросами и сбросами загрязняющих веществ передвижных источников.

67.Методика определения концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

68.Методика определения концентрации загрязняющих веществ в воде.

69.Методика определения концентрации загрязняющих веществ в почве.

70.Методика определения концентрации загрязняющих веществ в выбросах и сбросах.

71.Понятия, особенности и виды нарушений экологического законодательства.

72.Понятия, особенности и виды вреда, причиняемого нарушением экологического законодательства.

73.Виды ответственности, применяемые к лицам, ответственным за нарушение экологического законодательства.

74.Санкции, применяемые к нарушителям экологического законодательства.

75.Роль органов образования, охраны природы и правоохранительных органов в предупреждении, ликвидации нарушений экологического законодательства и формировании экологической культуры.

76.Ответственность за нарушение международных стандартов и экологических соглашений.

77.Природные и промышленные источники загрязнения атмосферного воздуха.

78.Источники загрязнения природных вод.

79.Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

80.Техногенные источники загрязнения земель.

81.Основные источники акустических и электромагнитных загрязнений биосферы.

82.Методы очистки и обеззараживания газовых выбросов.

83.Предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения среды, их сущность и различие.

84.Методика определения предельно допустимых (ПДВ) и временно согласованных (ВСВ) выбросов в атмосферу.

85.Характеристика предельно допустимых концентраций (ПДК) по основным объектам загрязнения.

86.Методика определения предельно допустимых сбросов (ПДС) и временно согласованных сбросов (ВСС) в гидросферу.

87.Место и роль лесных ресурсов в биосфере.

88.Формы охраны и возобновления лесов.

89.Классификация, назначение, принципы и порядок организации особоохраняемых территорий в Российской Федерации.

90.Управление и контроль состояния лесов, техническое и методическое обеспечение мониторинга.

91.Охрана животного мира. Лимиты отстрела (отлова) животных, нормативы платежей, санкции.

92.Условия и правила ведения охотничьего хозяйства.

93.Основные виды антропогенного воздействия на биосферу.

94.Предмет и задачи экологии, экологические системы.

95.Экологические факторы, их характеристика и значение.

96.Национальные экологические проблемы, региональные и локальные зоны экологического бедствия.

97.Основные законодательные и нормативные документы государственных органов об улучшении природоохранной деятельности.

98.Основные нормативные документы и постановления региональных органов об улучшении природоохранной деятельности.

99.Анализ состояния природных ресурсов и здоровья населения региона, классификация, сущность и задачи.

100.Природоохранные органы, службы и инспекции в регионе: функции, задачи и права.

101.Система мониторинга окружающей среды в регионе: функции и задачи.

102.Государственная, общественная, научная экспертиза объектов в регионе.

103.Разработка и внедрение в практику природоохранных мероприятий в

регионе (муниципальном образовании).

104.Международное сотрудничество России в области экологической безопасности: цель сотрудничества, возможности и перспективы деятельности.

105.Структура и компетенция государственных органов экологического управления.

106.Экономические меры обеспечения охраны природы и рационального природопользования.

107.Нормативно-технические и метрологические меры обеспечения охраны природы и рационального природопользования.

108.Нормативно-технические документы, регламентирующие природоохранную деятельность: классификация, структура, особенности.

109.Методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОБОС).

110.Биологические методы контроля и диагностика состояния окружающей среды.

111.Экологический мониторинг: сущность, назначение, техническое обеспечение, перспективы.

112.Принципы и суть оценки устойчивости природных экосистем к техногенному воздействию.

113.Принципы, содержание и значение разработки и использования территориальных комплексных схем охраны природы.

114.Прединвентаризационная и проектная документация территориальных комплексных схем охраны природы.

115.Лицензирование природоохранной деятельности предприятий.

116.Государственная экологическая экспертиза проектов: правовая и экономическая основы, нормативно-техническое обеспечение.

117.Экспертное заключение, его структура и содержание.

118.Экологические права и обязанности предприятий: понятия и виды, законодательство.

119.Системы контроля состояния природной среды: классификация, основные виды структур.

120.Экологический паспорт предприятия.

121.Государственная статотчетность по охране окружающей среды.

122.Документация по охране окружающей среды на предприятии.

123.Значение комплексного подхода к проблемам защиты вод от загрязнения.

124.Принципы рационального размещения объектов промышленного строительства в бассейнах рек.

125.Механические, химические, физико-химические, биохимические и термические методы очистки сточных вод.

126.Локальные сооружения для очистки сточных вод.

127.Охрана водных источников от загрязнения.

128.Принципы охраны и рационального использования недр, полезных ископаемых.

129.Понятие о почве как особом природном образовании. Структура и состав почв.

130.Мелиорация земель. Влияние минеральных и органических удобрений,

пестицидов и гербицидов на состав и качество почв.

131.Пути совершенствования технологий извлечения и переработки, комплексное использование полезных ископаемых.

132.Экранизация и изоляция шламохвостохранилищ. Способы и методы рекультивации земель.

133.Мероприятия по защите городов и поселков от шума.

134.Защита населения от электромагнитных загрязнений.

135.Обращение с опасными отходами. Опасные свойства отходов.

136.Опасность отходов для окружающей среды, классификация отходов по опасности для окружающей среды.

137.Международные обязательства России по обращению с отходами.

138.Классы опасности отходов. Паспортизация отходов.

139.Требования к размещению отходов на предприятии.

140.Общие требования безопасности при обращении с отходами.

141.Основные требования к природопользователям по обращению с отходами.

142.Организация системы экологического безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами при сборе, транспортировке, трансграничном перемещении.

143.Экологичекий контроль. Использование и обезвреживание отходов.

144.Экологическая безопасность и технологии переработки наиболее распространенных отходов.

145.Концепция и принципы безотходного и малоотходного производства.

146.Сущность понятия «Безотходная технология». Основные предпосылки создания мало- и безотходных технологий.

147.Критерии экологильности технологических процессов.

148.Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами на территориях городских и сельских поселений.

149.Принципы проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения для ТБО.

150.Система управления процессами обращения с отходами на предприятии.

151.Наиболее распространенные технологии переработки отходов.

152.Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

153.Опасность отходов для окружающей среды и здоровья человека.

154.Какие преимущества имеют тест-методы при проведении экологических исследований?

155.В чем сущность экологического мониторинга как метода экологических исследований?

156.С какой целью образуются особо охраняемые природные территории?

157.Какие нормативно-правовые акты регулируют природоохранную деятельность в России?

158.Какова взаимосвязь экологического образования, экологической культуры и социального благополучия населения?

159.Какие основные тенденции в развитии экологии XX1 века?

160.Почему биосферу называют глобальной экосистемой Земли?

161.Каким образом подразделяют экологические факторы?

162.Какой фактор называют лимитирующим?

163.Как понимается «экосистема» с точки зрения популяционного и экосистемного подходов? Какие особенности имеет экосистема?

164.Что включает в себя термин «загрязнения окружающей среды»?

165.Какие глобальные экологические проблемы актуальны для человеческого общества в настоящее время?

166.Каковы источники загрязнения литосферы?

167.Какие основные экологические проблемы возникают при использовании пестицидов?

168.Каковы основные источники образования сточных вод?

169.Какие методы очистки сточных вод существуют в настоящее время?

170.С чем связана проблема загрязнения природной среды диоксинами?

171.Каким образом оценивается степень радиоактивного загрязнения территории?

172.Каковая структура промышленных и бытовых отходов?

173.Каковы основные экологические проблемы мусоросжигания?

174.Каковы формы обеспечения экологической безопасности?

175.Что лежит в основе классификации природных ресурсов?

176.Какие противоречия возникают между потреблением энергетических ресурсов и состоянием окружающей среды?

177.Что понимают под термином «качество природной среды»?

178.Каково значение экологического нормирования в оценке качества природной среды?

179.Что такое популяция с точки зрения экологии?