

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ДПО «ОСНОВА»

«» **Б.В.Рекин**  
2017г.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**предаттестационной подготовки по курсу**

**«Обеспечение экологической безопасности**  
**руководителями (специалистами) экологических служб и систем экологического контроля»**

2017 год

**Учебно-методический план**  
по программе:  
**«Обеспечение экологической безопасности**  
**руководителями (специалистами) экологических служб**  
**и систем экологического контроля»**

Цель обучения – *повышение квалификации.*

Категория слушателей – руководители и специалисты экологических служб и систем экологического контроля.

Срок обучения – 200 учебных часов (50-очно/150-заочно, в том числе курсовая подготовка (стажировка))

Режим занятий – 8 часов в день

Содержание тем, занятий	Всего часов	В том числе		Формы контроля
		Практические занятия (в т.ч. самостоятельное обучение)	Лекции	
1	2	3	4	5
<b>ОПД.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				
ОПД.01 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.	12	8	4	Зачёт
ОПД.011 Концепция взаимодействия общества и природы.				
ОПД.012 Экологическое законодательство.				
ОПД.013 Право природопользования и правовой механизм охраны окружающей среды.				
ОПД.014 Юридическая ответственность за экологические правонарушения.				
ОПД.02 Экономика и прогнозирование техногенного воздействия.	10	6	4	Зачёт
ОПД.021 Экологическое законодательство; экономический механизм охраны окружающей среды; определение объемов платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов.				
ОПД.022 Определение объемов штрафных санкций за нарушение природоохранительного законодательства; формирование и расходование территориальных экологических фондов; оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.				
ОПД.023 Оценка экологического риска; экологическое страхование; экологическая паспортизация промышленного предприятия.				
ОПД.024 Анализ эколого – экономической				

эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности.				
ОПД.03 Управление охраной окружающей среды.	10	6	4	Зачёт
ОПД.031 Государственная система управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, основы государственной политики в данной области; проблемы государственной экологической политики..				
ОПД.032 Модификация системы управления в связи со сменой экономических стратегий; планирование государственной политики в области обеспечения экологической безопасности.				
ОПД.033 Законодательная и нормативная база управления обеспечением экологической безопасности (УОЭБ); управление и менеджмент экологической безопасности как основная часть системы экологического менеджмента предприятия.				
ОПД.034 Основные виды снижения техногенного воздействия; принятие решений об экологически значимой хозяйственной деятельности. Оценка эффективности мероприятий по УОЭБ.				
ОПД.035 Экологическая документация, требования по составлению и оформлению, показатели экологичности. Требования международных Стандартов серии ИСО 14000 по управлению обеспечением экологической безопасности.				
ОПД.04 Экологический менеджмент и экологическое аудирование.	10	6	4	Зачёт
ОПД.041 Понятие «экологический менеджмент»; система международных стандартов ISO 14000; оценка исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях, система экологического менеджмента.				
ОПД.042 Экологическая миссия, политика и цели промышленных предприятий; планирование, организация и практическая реализация деятельности в области экологического менеджмента; программа экологического менеджмента.				
ОПД. 043 Экономическая эффективность экологического менеджмента; сертификация систем экологического менеджмента				
ОПД.044 Аудирование как вид профессиональной экологической деятельности; классификация программ аудирования; общая методика разработки и реализации программы				



аудита систем экологического менеджмента.				
ОПД.045 Критерии аудита систем экологического менеджмента; методы аудирования (анкетирование и интервьюирование, анализ документации, метод материальных балансов и технологических расчетов, картографические методы, непосредственные наблюдения, методы с использованием фотосъемки).				
ОПД.05 Общая экология	10	6	4	Зачёт
ОПД.051 Организмы и среда, лимитирующие факторы.				
ОПД.052 Структура и функционирование экосистемы.				
ОПД.053 Биосфера: основные виды антропогенного воздействия на экосистемы.				
ОПД.06 Химия окружающей среды	10	6	4	Зачёт
ОПД.061 Основные физико-химические процессы в атмосфере, гидросфере и почвенном слое.				
ОПД.062 Особенности распространения, трансформации и накопления загрязняющих веществ в окружающей среде; изменение озонового слоя.				
ОПД.063 Атмосферные циклы соединений серы и азота в тропосфере, образование смога.				
ОПД.064 Формирование кислотности и состава атмосферных осадков и поверхностных вод; эвтрофикация водоемов; закисление и засоление почв.				
ОПД.07 Источники загрязнения окружающей среды и экоаналитический мониторинг.	10	6	4	Зачёт
ОПД.071 Источники загрязнения, виды и состав загрязнений; интенсивность их образования в основных технологических процессах; характеристики основных загрязняющих веществ и механизм их образования.				
ОПД.072 Назначение мониторинга и классификация видов мониторинга; система методов наблюдения и наземного обеспечения.				
ОПД.073 Обратные связи и управление; Построение схем анализа объектов окружающей среды.				
ОПД.074 Методы идентификации и определения веществ загрязнителей: контактные, дистанционные, биологические. Обработка результатов наблюдений и оценка экологической ситуации.				
ОПД.08 Система обеспечения экологической безопасности.	20	12	8	Зачёт
ОПД.081 Классификация и основы применения технологий подавления техногенного воздействия.				
ОПД.082 Стратегия и тактика защиты атмо-				

сферы.				
ОПД.083 Практические основы очистки воздуха от газов и защиты.				
ОПД.084 Стратегия и техника защиты гидросферы.				
ОПД.085 Основные методы очистки сточных вод.				
ОПД.086 Обеспечение экологической безопасности при обращении с опасными отходами.				
<b>СД.00 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>				
СД.01 Экологическое проектирование и экспертиза на предприятиях ТЭК.	10	7	3	Зачёт
СД.011 Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на стадиях проектирования, создания и эксплуатации объектов ТЭК.				
СД.012 Методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду.				
СД.013 Государственная экологическая экспертиза, её статус, уровни; методы проведения экспертиз.				
СД.014 Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций; расчет коэффициентов экологической эффективности.				
СД.02 Компьютерная обработка данных учета и оценки техногенного воздействия.	10	7	3	Зачёт
СД.021 Средства ввода и хранения данных в ЭВМ;				
СД.022 Базы данных дистрибутивной информации.				
СД. 023 Ошибки в данных, их природа и устранение.				
СД.024 Первичная обработка данных, дисперсионный и корреляционный анализ				
СД.025 Методы анализа многомерных выборок, средства автоматизации.				
СД.03 Обеспечение экологической безопасности в топливно-энергетическом комплексе.	4	2	2	Зачёт
СД.031 Методы и возможности оценки экономического ущерба в топливно-энергетическом комплексе.				
СД.032 Экологическая безопасность в топливно-энергетическом комплексе.				
СД.04 Техногенные воздействия нефтегазодобывающего комплекса на геосистемы в местах его расположения	4	2	2	Зачёт
СД.05 Безопасное обращение с отходами на предприятиях ТЭК	4	2	2	Зачёт
СД.051 Порядок обращения с отходами на предприятиях ТЭК				
СД.052 Порядок разработки и утверждения проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.				
СД.06 Инженерно-экологическое обеспечение добычи, хранения и транспорта углеводородного сырья.	4	2	2	Зачёт

СД.061 Стратегия охраны окружающей среды в нефтегазовом комплексе.				
СД.062 Современные природосберегающие технологии разработки и эксплуатации нефтегазовых объектов.				
КП.00 Стажировка.	70	70		Курсовая работа, отчёт
КП.01 Курсовое обучение для практического закрепления знаний и навыков на специализированной учебно-практической базе				
ИКИ.00 Итоговые квалификационные испытания.				Компьютерное тестирование
ИКИ.01 Тестовый контроль знаний	2	2		
<b>Итого</b>	<b>200</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	