

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Автономного учреждения
Чувашской Республики
«Научно-исследовательский
институт экологии и
природопользования»
Министерства природных
ресурсов и экологии
Чувашской Республики



С.В. Рязанов
С.В. Рязанов

Дополнительная профессиональная образовательная программа:

(Курсы повышения квалификации специалистов)

«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯМИ И СПЕЦИАЛИСТАМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СЛУЖБ И СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ»

(200 часов)

1. Цели, задачи и характеристика программы

1.1 Программа разработана в целях осуществления единой государственной политики в области повышения 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 к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач в области обеспечения экологической безопасности.

1.2 Цель Программы - совершенствование кадрового обеспечения государственных, муниципальных и производственных нужд для подготовки компетенций специалистов в сфере обеспечения экологической безопасности, организации предупреждения угрозы вреда от деятельности, способной оказать негативное воздействие на окружающую среду.

1.3 Программа предназначена для повышения уровня квалификации специалистов получивших высшее профессиональное образование, технического или иного профиля.

1.4 Слушатели, успешно завершившие обучение по Программе могут замещать должности специалистов экологических служб (отделов) федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, непосредственно осуществляющих государственный экологический контроль на объектах хозяйственной и иной деятельности, экологическую экспертизу, экологическое проектирование, работы и услуги природоохранного назначения, функции по обеспечению систем управления экологической безопасностью и качественно решать следующие задачи:

- осуществление контроля за соблюдением в подразделениях субъектов хозяйственной и иной деятельности действующего экологического законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по обеспечению экологической безопасности, снижению вредного влияния производственных факторов на окружающую среду;
- разработка проектов перспективных и текущих планов по охране окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, и контролем их выполнения;
- проведение экологической экспертизы технико-экономических обоснований, проектов расширения и реконструкции действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования, разработке мероприятий по внедрению новой техники;
- проведение работ по очистке промышленных сточных вод, предотвращению загрязнения окружающей среды, выбросов вредных веществ в атмосферу, уменьшению или полной ликвидации технологических отходов, рациональному использованию земельных и водных ресурсов;
- осуществление контроля за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов, их работой, соблюдением экологических стандартов и нормативов, состоянием экологической безопасности в районе расположения предприятия;
- составление технологических регламентов, графиков аналитического контроля, паспортов, инструкций и другой технической документации;
- проверка соответствия технического состояния оборудования требованиям экологической безопасности;
- составление установленной отчетности о выполнении мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

Сферой профессиональной деятельности специалистов являются научно-исследовательские, проектные, научно-производственные и образовательные учреждения; подразделения министерств и ведомств, финансово-промышленные группы, инновационные фонды, международные организации в области охраны окружающей среды, внешнеэкономические государственные организации и коммерческие фирмы, фирмы наукоемких технологий, предприятия малого и среднего инновационного бизнеса, технопарки, технополисы, инкубаторы технологий, консалтинговые фирмы, аудиторские фирмы, система переподготовки и повышения квалификации кадров госслужащих и других

категорий работников, колледжи, лицеи.

1.5 Нормативный срок прохождения повышения квалификации по Программе составляет 200 часов.

2. Требования к уровню подготовки специалистов в области обеспечения экологической безопасности и осуществления контроля

2.1. К освоению Программы допускаются лица, имеющие или получающие высшее профессиональное образование по инженерно-техническим или социально-экономическим направлениям и специальностям.

2.2. Лица, успешно освоившие Программу, должны:

- Иметь четкую ценностную ориентацию на сохранение биосферы, отдельных экосистем и здоровья человека.

- **Иметь представление:**

- о биосфере как целостной системе и преднамеренных, непреднамеренных, прямых и косвенных антропогенных воздействиях на природные процессы;
- о путях воздействия своей профессиональной деятельности на природные процессы и уметь планировать мероприятия по снижению экологического риска;
- о структуре и динамике геосферных оболочек Земли и влияние техногенной деятельности на их изменения;
- о демографических и социально-экономических процессах, определяющих глобальные экологические изменения;
- об экологическом контроле, аудировании, экологической сертификации;
- о проблемах экокультуры, перспективах экоразвития, международных соглашениях и российском законодательстве в области охраны природы и обеспечении экологической безопасности.

- **Знать:**

- экологическое законодательство;
- нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности;
- систему экологических стандартов и нормативов;
- технологии производства продукции предприятий;
- оборудование предприятий и принципы его работы;
- организацию работы по обеспечению экологической безопасности;
- порядок проведения экологической экспертизы предплановых, предпроектных и проектных материалов;
- систему экологической сертификации;
- метеорологическое обеспечение мероприятий по охране окружающей среды;
- порядок проведения экологического мониторинга;
- передовой отечественный и зарубежный опыт в области обеспечения экологической безопасности;
- порядок и сроки составления отчетности по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;
- основы экономики, организации труда, производства и управления;
- средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- теоретические и методологические основы менеджмента в области обеспечения экологической безопасности;
- основные экологические проблемы, связанные с областью профессиональной деятельности, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в этой области.

- Уметь применять полученные знания для решения задач в области предупреждения угрозы вреда от хозяйственной или иной деятельности, в том числе для принятия управленческих решений.
- Владеть системным подходом к решению задач по снижению экологического риска в области профессиональной деятельности.
- Конкретные требования, с учетом выше перечисленных требований, устанавливаются образовательным учреждением.

3. Условия реализации программы

3.1. Кадровые условия: реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень и (или) опыт практической деятельности в соответствующей сфере, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

3.2. Научно-методические и информационные условия: образовательное учреждение содержит библиотечный фонд, включающий учебную, научно-периодическую и монографическую литературу, наглядные пособия. Учащимся обеспечен свободный доступ к вычислительной технике и информационным сетям.

3.3 Материально-технические условия: образовательное учреждение, реализующее настоящую программу обеспечивает обучающихся возможностью пользования оборудованием, необходимым для проведения экологического практикума, а также учебно-практической базы для Стажировки.

3.4. Образовательное учреждение, реализующее Программу, имеет право:

3.4.1. Определять объем аудиторных часов, отводимых на освоение учебного материала при условии реализации минимального содержания, определяемого настоящим документом.

3.4.2. Формировать учебные группы с учетом контингента обучающихся и профиля основного высшего профессионального образования.

3.4.3. Определять организационные формы реализации данных, требований, осуществляя преподавание дисциплин в форме авторских лекционных курсов и индивидуальных занятий, заданий и семинаров по рабочим программам, учитывая современные направления развития науки и производства, передовые образовательные технологии и специфику рынка труда.

4. Требования к итоговому квалификационному испытанию по профилю квалификации специалистов в области обеспечения экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля

4.1. Итоговые квалификационные испытания заключаются в проведении тестового контроля знаний, позволяющего выявить теоретическую и практическую подготовку по профилю квалификации специалистов в области систем управления обеспечением экологической безопасности.

4.2. При успешном завершении квалификационных испытаний выпускнику выдается свидетельство государственного образца о повышении квалификации по профилю специалистов в области обеспечения экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля.

Учебно-тематический план подготовки руководителей и специалистов по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации: «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля».

В учебно-методический план входят следующие компоненты:

- ✓ ОПД – общепрофессиональные дисциплины;
- ✓ СД – специальные дисциплины;
- ✓ С – стажировка;
- ✓ ИКИ – итоговые квалификационные испытания.

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе		Формы контроля лекции
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины	70	46	24	
ОПД.01	Экологическое и природно-ресурсное законодательство	4	2	2	зачет
ОПД.02	Экономика природопользования	14	10	4	зачет
ОПД.03	Экологический контроль	8	6	2	зачет
ОПД.04	Экологический менеджмент и аудит	14	10	4	зачет
ОПД.05	Источники загрязнения окружающей среды и экоаналитический мониторинг	10	6	4	зачет
ОПД.06	Системы обеспечения экологической безопасности	20	12	8	зачет
СД.00	Специальные дисциплины	66	42	24	
СД.01	Нормативные качественные показатели состояния окружающей среды	6	4	2	зачет
СД.02	Управление документацией при обеспечении экологической безопасности	6	4	2	зачет
СД.03	Экологическое проектирование и экспертиза	6	4	2	зачет
СД.04	Проектный менеджмент и оценка риска	4	3	1	зачет
СД.05	Безопасное обращение с отходами на предприятии	30	18	12	зачет
СД.06	Методы минимизации воздействия промышленных предприятий на объекты окружающей среды	4	3	1	зачет
СД.07	Компьютерная обработка данных учета и оценки техногенного воздействия	10	6	4	зачет
С.00	Стажировка	56	2	54	Курсовая работа, отчет
ИКИ.00	Итоговая аттестация	8	-	8	Зачет
	Итого:	200	90	110	

Директор
АУ «НИИ экологии»
Минприроды Чувашии



[Handwritten signature]

/ С.В. Рязанов/

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации: «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля»

Общепрофессиональные дисциплины (ОПД.00).	
ОПД.01	Экологическое и природоресурсное законодательство Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Экологическое законодательство Российской Федерации; международные соглашения в области охраны природы в России. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
ОПД.02	Экономическое развитие. Экологический фактор. Экономические механизмы охраны окружающей среды. Определение объемов платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов. Определение объемов штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства. Формирование и расходование территориальных экологических фондов. Оценка экологического риска, экологическое страхование. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Анализ экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности. Практические занятия.
ОПД.03	Экологический контроль Экологический контроль: государственный, муниципальный, производственный и общественный, их полномочия. Государственный инспектор экологического контроля, его права и обязанности. Контроль действующего предприятия. Методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду. 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. Практические занятия.
ОПД.04	Экологический менеджмент и аудит. Понятия "экологический менеджмент"; система международных стандартов ISO 14000; оценка исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях. Экологический менеджмент в области профессиональной деятельности. Экономическая эффективность экологического менеджмента. Сертификация систем экологического менеджмента. Основы принятия решений. Деловые игры, спецсеминар. Деятельность в области аудита. Методы аудита. Документация аудита. Компетентность аудиторов. Экологический аудит процессов. Аудит соответствия. Специальные аудиты. Этика и психология проведения аудита. Практические занятия.
ОПД.05	Источники загрязнения окружающей среды. Структура и функционирование экосистемы; основные виды антропогенного воздействия на экосистемы; источники, виды и состав загрязнения; методы идентификации и определения веществ - загрязнителей; назначение мониторинга; система методов наблюдения, обратные связи и управление. Обработка результатов наблюдений и оценка экологической ситуации.
ОПД.06	Системы обеспечения экологической безопасности. Классификация и основы применения технологий подавления техногенного воздействия; стратегия и тактика защиты атмосферы; практические основы очистки воздуха от газов и защиты; стратегия и техника защиты гидросферы; основные методы очистки сточных вод; обеспечение экологической безопасности при обращении с опасными отходами.
Специальные дисциплины (СД.00).	
СД.01	Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды
СД.02	Управление документацией при обеспечении экологической безопасности. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды. Практические занятия.
СД.03	Экологическое проектирование и экспертиза. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на стадии проектирования, создания и эксплуатации объектов; Государственная экспертиза, ее статус, уровни и методы проведения экспертиз.

СД.04	Проектный менеджмент и оценка риска Классификация типов проекта. Управление предпроектной фазой. Фазы проектного менеджмента, жизненный цикл проекта. Управление разработкой проекта. Управление реализацией проекта. Основные понятия менеджмента рисков. Классификация рисков. Общая схема процесса менеджмента рисков. Модель управления рисками. Минимизация проектных рисков. Оценка эффективности методов управления рисками.
СД.05	Безопасное обращение с отходами на предприятии. Этапы обращения с отходами. Использование и обезвреживание отходов
СД.06	Методы минимизации воздействий промышленных предприятий на объекты окружающей среды. Метод оценки жизненного цикла. Клинер продакшен как метод предотвращения загрязнения. Экодизайн. Планирование предотвращения загрязнения в рамках производственного процесса Практические занятия.
СД.07	Компьютерная обработка данных учета и оценки техногенного воздействия
Стажировка (С) или Курсовая подготовка (КП)	
КП.00	Курсовое обучение для практического закрепления знаний и навыков на специализированной учебно-практической базе.
КП.01	Практическое применение теоретических основ менеджмента в области обеспечения экологической безопасности
КП.01.1	Практическое применение общей теории рисков
КП.01.2	Практическое применение информационных технологий управления
КП.01.3	Практическое применение основ анализа и прогнозирования развития субъектов хозяйственной деятельности
КП.01.4	Практическое применение стратегии экологического менеджмента
КП.01.5	Практическое применение навыков по исследованию систем управления и по подготовке эколого-ориентированных управленческих решений в области логистики, инновационного менеджмента, микроэкономики, использования ресурсов
КП.02.	Практическое осуществление работ по оценке техногенных воздействий на окружающую среду
КП.03.	Практическое применение экономики природопользования их в области обеспечения экологической безопасности
КП.04.	Практическое осуществление мониторинга техногенного воздействия в области обеспечения экологической безопасности
КП.05.	Моделирование социо-эколого-экономических систем
КП.06.	Практическое и процессуальное обеспечение экологического права в области экологической безопасности
КП.07.	Практическое обеспечение взаимодействия систем экологической, промышленной и экономической безопасности
КП.08.	Разработка и внедрение систем управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
КП.09.	Разработка и осуществление мероприятий по экологической стандартизации, аудита и сертификации
КП.010.	Разработка и осуществление мероприятий по экологической экспертизе, лицензированию и страхованию
КП.011.	Разработка систем планирования мероприятий, документирования, демонстрации и представления информационных показателей в области обеспечения экологической безопасности, природопользования и ресурсосбережения
КП.012.	Разработка, внедрение и функционирование системы производственного экологического контроля (внутреннего экологического аудита)
КП.013.	Практическая отработка взаимодействия с органами государственной власти в области охраны окружающей среды, государственного экологического контроля и обеспечения экологической безопасности
Итоговые квалификационные испытания (ИКИ)	
ИКИ.01	Тестовый контроль знаний.

Список нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, а также литературы, рекомендованной к изучению:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
2. Федеральный закон от 25.11.1994 N 49-ФЗ "О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением"
3. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
4. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"
5. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"
6. Федеральный закон от 21.07.2014 N 219-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"
7. Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля"
8. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду" (вместе с "Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду")
9. Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 N 272 (ред. от 22.12.2016) "Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом"
10. Постановление Правительства РФ от 11.05.2001 N 369 "Об утверждении Правил обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения"
11. Постановление Правительства РФ от 11.05.2001 N 370 "Об утверждении Правил обращения с ломом и отходами цветных металлов и их отчуждения"
12. Постановление Правительства РФ от 17.07.2003 N 442 "О трансграничном перемещении отходов"
13. Постановление Правительства РФ от 23.06.2016 N 572 "Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду"
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 641 " (вместе с "Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами")
15. Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 N 681 "Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор,..."
16. Постановление Правительства РФ от 16.08.2013 N 712 "О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности"
17. Постановление Правительства РФ от 03.10.2015 N 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности"
18. Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 N 1156 "Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 641" (вместе с "Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами")
19. Постановление Правительства РФ от 11.11.2015 N 1219 "Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"
20. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.05.2001 N 16 "О введении в действие санитарных правил" (вместе с "СП 2.1.7.1038-01. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления...")
21. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 80 "О введении в действие Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.7.1322-03" (вместе с "СанПиН 2.1.7.1322-03. 2.1.7. Почва. Очистка населенных мест...")
22. ГОСТ 30772-2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
23. ГОСТ Р 52104-2003. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Термины и определения

24. ГОСТ Р 54003-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. Общие положения
25. ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
26. ГОСТ Р 54496-2011 (ИСО 8692:2004). Национальный стандарт Российской Федерации. Вода. Определение токсичности с использованием зеленых пресноводных одноклеточных водорослей
27. ГОСТ Р 8.589-2001. Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения
28. ГОСТ Р 55096-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Наилучшие доступные технологии. Обработка отходов в целях получения вторичных материальных ресурсов
29. ГОСТ Р 52105-2003. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов. Основные положения
30. ГОСТ Р 54095-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Требования к экобезопасной утилизации отработавших шин
31. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов (утв. Минстроем России 02.11.1996)
32. Конституция Российской Федерации (извлечения)
33. Методические указания по оценке и возмещению вреда, нанесенного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений
34. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012)
35. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к Соглашению международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)
36. Приказ Росстата от 28.01.2011 N 17 "Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления"
37. Приказ Минприроды РФ от 16.02.2010 N 30 "Об утверждении Порядка представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности)"
38. Приказ Минприроды России от 25.02.2010 N 50 "О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение"
39. Приказ Минприроды России от 04.03.2016 N 66 "О Порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду"
40. Приказ Минприроды России от 26.04.2016 N 264 (ред. от 03.04.2017) "Об утверждении Регламента Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации"
41. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду"
42. Приказ Минприроды РФ от 29.12.1995 N 539 "Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности"
43. Приказ Минприроды России от 01.09.2011 N 721 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами"
44. Приказ Минприроды России от 30.09.2011 N 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов"
45. Р 52.24.756-2011. Рекомендации. Критерии оценки опасности токсического загрязнения поверхностных вод суши при чрезвычайных ситуациях (в случаях загрязнения)
46. СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест
47. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения)
48. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением" (вместе с "Категориями веществ, подлежащих регулированию", "Категориями отходов, требующих особого рассмотрения...")