

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Специалист»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Автономной некоммерческой
Организации дополнительного
профессионального образования «Специалист»



2018 г.

**Дополнительная профессиональная образовательная
программа повышения квалификации руководителей и
специалистов**

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

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации руководителей и специалистов «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля» // Вакилова И.Ф. - Челябинск: АНО ДПО «Специалист», 2017. - 67 с.

Содержание

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	7
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	8
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	9
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	11
КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ (РАСПИСАНИЕ) *	13
1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	14
1.1. Экологическое и природно-ресурсное законодательство	14
Тематический план.....	14
Рабочая программа	14
Тема 1. Источники российского экологического права	14
Тема 2. Государственное управление в экосфере	14
1.2. Экономическое развитие. Экологический фактор.....	15
Тематический план.....	15
Рабочая программа	15
Тема 1. Экономический механизм природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	15
Тема 2. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.....	16
1.3. Общая экология.....	17
Тематический план.....	17
Рабочая программа	17
Тема 1. Предмет, задачи, методы экологии	17
Тема 2. Краткий очерк истории экологии	17
Тема 3. Экологические факторы среды. Экологические группы организмов	18
Тема 4. Экология популяций. Краткая характеристика внутривидовых отношений	18
Тема 5. Экология сообществ и концепция экосистемы. Структура экосистем	19
Тема 6. Биотические отношения в сообществе. Характеристика межвидовых отношений	19
Тема 7. Строение и свойства биосферы. Функции живого вещества	19
1.4. Химия окружающей среды.....	20
Тематический план.....	20
Рабочая программа	20
Тема 1. Введение	20
Тема 2. Химия атмосферы.....	20
Тема 3. Химия водных систем.....	21
Тема 4. Химия почвы.....	21
1.5. Экологический менеджмент.....	22
Тематический план.....	22
Рабочая программа	22
Тема 1. Управление и менеджмент экологической безопасности, как основная часть системы экологического менеджмента предприятия.....	22
Тема 2. Экологический аудит и его контрольные функции	23
1.6. Экологический контроль.....	23
Тематический план.....	23
Рабочая программа	24
Тема 1. Производственный экологический контроль - важный элемент управления качеством окружающей среды	24
Тема 2. Воздействия на окружающую природную среду	24
Тема 3. Сущность и виды экологического контроля.....	24
Тема 4. Экологическая сертификация. Общие вопросы организации производственного экологического контроля.....	25
1.7. Источники загрязнения окружающей среды и экоаналитический мониторинг.....	25
Тематический план.....	25

Рабочая программа	26
Тема 1. Научные основы экологического мониторинга	26
Тема 2. Виды и методы мониторинга	26
1.8. Системы обеспечения экологической безопасности	29
Тематический план	29
Рабочая программа	29
Тема 1. Система обеспечения экологической защиты на предприятии	29
Тема 2. Требования к природоохранной деятельности и производственной защите технологических систем и процессов	30
2. СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	32
2.1. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды	32
Тематический план	32
Рабочая программа	32
Тема 1. Гигиенические и экологические нормативы качества окружающей среды	32
Тема 2. ПДВ и ПДС предприятий	34
2.2. Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности	35
Тематический план	35
Рабочая программа	36
Тема 1. Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды	36
Тема 2. Учет и отчетность в экологической сфере деятельности	39
2.3. Экологическое проектирование и экспертиза	41
Тематический план	41
Рабочая программа	41
Тема 1. Экологическое проектирование и экспертиза	41
Тема 2. Экологический аудит и его контрольные функции	42
2.4. Безопасное обращение с отходами на предприятии	43
Тематический план	43
Рабочая программа	43
Тема 1. Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации	43
Тема 2. Обращение с отходами производства и потребления	43
Тема 3. Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами	45
Тема 4. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами	45
2.5. Компьютерная обработка данных учета и оценки техногенного воздействия	45
Тематический план	45
Рабочая программа	45
Тема 1. Компьютерная обработка данных учета и оценки техногенного воздействия	45
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	47
Паспорт комплекта оценочных средств	47
Комплект оценочных средств	47
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ	58
1. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы	58
2. Учебная и справочная литература	64
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	65
Методические рекомендации к освоению программы	66

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

.Программа повышения квалификации руководителей и специалистов экологических служб и систем экологического контроля предприятий в области охраны окружающей среды и экологической безопасности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.),

- приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,

- Федерального закона РФ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (принят 10.01.2002 г.);

- Федерального закона РФ № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (принят 24.06.1998 г.);

ГОСТ 12.0.004-2015. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (утв. и введен в действие приказом Росстандарта от 09.06.2016 г. № 600-ст).

Цель освоения программы повышения квалификации - освоение профессиональных компетенций в области обеспечения экологической безопасности, экологического контроля и мониторинга с учетом особенностей различных видов хозяйственной деятельности.

Результатом освоения программы является приобретение знаний для осуществления руководства организацией и обеспечением экологической безопасности.

Продолжительность обучения – 72 ч.

К освоению программы допускаются:

- руководители и специалисты экологических служб и систем экологического контроля предприятий, имеющие или получающие высшее профессиональное образование по инженерно-техническим или социально-экономическим направлениям и специальностям.

Слушатели, успешно завершившие обучение, могут замещать должности руководителей экологических служб (отделов) хозяйствующих субъектов, непосредственно осуществляющих производственный экологический контроль, экологическое проектирование, работы и услуги природоохранного назначения, функции по обеспечению систем управления экологической безопасностью хозяйствующих субъектов, и качественно решать следующие задачи:

- разработка предложений по обеспечению экологической безопасности в области профессиональной деятельности;

- менеджмент в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением

Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля

экологической безопасности;

- разработка инвестиционных проектов в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением экологической безопасности;

- экологическая экспертиза технологических проектов;

- разрешение производственных конфликтов, связанных с экологической безопасностью в области профессиональной деятельности;

- оценка стоимости ущерба, нанесенного природной среде техногенными воздействиями;

- проектирование соглашений и заключение договоров в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением экологической безопасности;

- проведение научных исследований по обеспечению экологической безопасности в области профессиональной деятельности.

Содержание рабочей программы представлено паспортом учебной программы, организационно-педагогическими условиями реализации учебной программы, формами аттестации, планируемыми результатами освоения рабочей программы, учебно-тематическим планом, рабочими программами учебных предметов, оценочными материалами, перечнем информационно-коммуникативных ресурсов, материально-техническим обеспечением, методическими рекомендациями.

Учебно-тематический план содержит перечень учебных предметов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программ, последовательность изучения тем, в случае необходимости, разрешается изменять, но при обязательном условии, что программа будет выполнена полностью (по содержанию и общему количеству часов). Указанные изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом и утверждения их председателем.

Учебный план и программа должны пересматриваться по мере выхода новых нормативно-правовых документов.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

1. Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 5 лет, а также быть аттестованы по охране труда.

2. Теоретическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием мультимедийной техники, тренажеров в соответствии с перечнем оборудования, приведенным в разделе «Материально-техническое обеспечение».

Ноутбуки используются для самостоятельных занятий обучающихся с электронными материалами, в процессе изучения нормативно-правовой и нормативно-технической документации, справочных материалов, при проведении тестирования. Экран и проектор используются для демонстрации видеоматериалов, слайдов с изображениями схем, таблиц, рисунков и т.д. Магнитные доски используются как для выполнения надписей, изображений маркерами.

3. Теоретическое обучение обеспечивается комплексом информационно-коммуникационных ресурсов в соответствии с перечнями «Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы», «Учебная и справочная литература», «Электронные учебные пособия».

4. Обучение сочетает лекционно-зачетную систему обучения по теоретическому обучению с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Наполняемость учебной группы не превышает 15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут). Продолжительность ежедневных учебных занятий с преподавателем не менее 6 учебных часов.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе обучения применяются виды контроля: итоговая аттестация в виде тестирования.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие все элементы программы обучения.

Аттестационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом. По результатам итоговой аттестации выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца, копия которого прикладывается к аттестационному листу. Без удостоверения данные специалисты и руководители к аттестации не допускаются.

Теоретическое обучение обеспечивается примерными оценочными материалами для итоговой аттестации, приведенными в разделе «Оценочные материалы».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения учебной программы обучающиеся должны знать:

- основы экологического законодательства, основную законодательную и нормативно-правовую базу в области экологического контроля и мониторинга;
- виды загрязнений окружающей среды, их многообразие и экологическую опасность;
- особенности воздействия основных загрязнителей на окружающую среду;
- особенности воздействия разных отраслей хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;
- назначение мониторинга и классификацию видов мониторинга окружающей среды;
- систему методов наблюдения и наземного обеспечения, обратные связи и управление в системе экологического мониторинга;
- современные методы контроля окружающей среды;
- основные нормативы и критерии качества окружающей среды;
- основы и методы биомониторинга, его место в оценке качества окружающей среды;
- цели, задачи и направления экологического контроля;
- особенности применения методов экологического контроля на производстве;
- основные виды и подходы экологического контроля (государственный, производственный, общественный);
- принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении экологического контроля и оценки техногенного риска;
- методы и средства снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска;
- методы прогнозирования и моделирования последствий антропогенного воздействия;
- основные экологические проблемы, связанные с областью профессиональной деятельности, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в этой области.

В результате освоения учебной программы обучающиеся должны уметь:

- проводить наблюдение и контроль за уровнем загрязнения атмосферы, водных объектов и почв по физическим, химическим и биологическим характеристикам;
- выявлять источники загрязнения окружающей среды;

-
- давать оценку состоянию объектов окружающей среды (по отдельным признакам и в совокупности);
 - разрабатывать программы мониторинга окружающей среды;
 - рассчитывать уровень загрязнения окружающей среды;
 - анализировать, оптимизировать и применять методы анализа и оценки при проведении экологического контроля;
 - вести обработку и анализировать получаемые результаты анализа и оценки надёжности и техногенного риска;
 - грамотно пользоваться методами и приборами контроля и информационными технологиями;
 - заполнять форму экологической отчетности;
 - прогнозировать ближайшие вероятные последствия загрязнений окружающей среды для состояния биосистем и человека
 - применять экологические нормы и стандарты в основной области профессиональной деятельности, в том числе для принятия управленческих решений по организации и планированию технологических процессов;
 - владеть системным подходом к решению задач по снижению экологического риска в области профессиональной деятельности.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель обучения: повышение квалификации в области обеспечения экологической безопасности

Категория слушателей: руководители и специалисты с экологических служб и систем экологического контроля

Срок обучения: 72 ч

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование учебных предметов	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Общепрофессиональный цикл				
1.1.	Экологическое и природно-ресурсное законодательство	6	6	-	-
1.2.	Экономическое развитие. Экологический фактор	4	4	-	-
1.3.	Общая экология	8	8	-	-
1.4.	Химия окружающей среды	6	6	-	-
1.5.	Экологический менеджмент	2	2	-	-
1.6.	Экологический контроль	6	6	-	-
1.7.	Источники загрязнения окружающей среды и экоаналитический мониторинг	6	6	-	-
1.8.	Системы обеспечения экологической безопасности	2	2	-	-
2.	Специальный цикл				
2.1.	Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды	8	8	-	-
2.2.	Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности	6	6	-	-
2.3.	Экологическое проектирование и экспертиза	4	4	-	-
2.4.	Безопасное обращение с отходами на	8	8	-	-

Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля

	предприятия				
2.5.	Компьютерная обработка данных учета и оценки техногенного воздействия	4	4	-	-
	Итоговая аттестация	2	-	2	тестирование
	ИТОГО:	72	55	17	-

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ (РАСПИСАНИЕ) *

№ п/п	Курсы, предметы	Недели		Всего часов за курс обучения
		1	2	
		Часов в неделю		
1.	Общепрофессиональный цикл	-	-	40
1.1.	Экологическое и природно-ресурсное законодательство	6	-	6
1.2.	Экономическое развитие. Экологический фактор	4	-	4
1.3.	Общая экология	8	-	8
1.4.	Химия окружающей среды	6	-	6
1.5.	Экологический менеджмент	2	-	2
1.6.	Экологический контроль	6	-	6
1.7.	Источники загрязнения окружающей среды и экоаналитический мониторинг	6	-	6
1.8.	Системы обеспечения экологической безопасности	2	-	2
2.	Специальный цикл	-	-	30
2.1.	Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды	-	8	8
2.2.	Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности	-	6	6
2.3.	Экологическое проектирование и экспертиза	-	4	4
2.4.	Безопасное обращение с отходами на предприятии	-	8	8
2.5.	Компьютерная обработка данных учета и оценки техногенного воздействия	-	4	4
	Итоговая аттестация	-	2	2
	Итого:	40	32	72

*Рекомендуемый график составлен исходя из расчета 8 часов в день. Конкретный календарный график в каждой группе зависит от условий, определяемых сторонами договора между участниками образовательного процесса.

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

1.1. Экологическое и природно-ресурсное законодательство

Тематический план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов
1.	Источники российского экологического права	1
2.	Государственное управление в экосфере	5
	ИТОГО:	6

Рабочая программа

Тема 1. Источники российского экологического права

Концепция потребительского отношения к природе. Концепция невмешательства в природу.

Учение о ноосфере.

Концепция взаимодействия общества и природы. Концепция ограничения экономического развития, потребностей народонаселения. Концепция устойчивого развития.

Право природопользования и правовой механизм охраны окружающей среды. Экологическое право как отрасль права. Экологическая безопасность.

Предмет и методы экологического права. Объект и субъекты экологического права. Принципы экологического права.

Тема 2. Государственное управление в экосфере

Государственная система управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Основы государственной политики в данной области. Проблемы государственной экологической политики. Планирование государственной политики в области обеспечения экологической безопасности. Законодательная и нормативная база управления экологической безопасностью

Государственное регулирование экологической безопасности. Структура природоохранных органов в Российской Федерации, их полномочия.