

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	1
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

Лисенков Р.А.

04 » мая 2025 г.
дата утверждения

**Дополнительная профессиональная программа
(программа профессиональной переподготовки)
«Экология, охрана окружающей среды и экологическая
безопасность»**

Санкт-Петербург
2025

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	2
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

Оглавление

1.	Пояснительная записка	3
1.1.	Назначение программы	3
1.2.	Нормативные документы, регламентирующие разработку программы	3
2.	Общая характеристика программы	5
2.1.	Цель реализации программы	5
2.2.	Требования к обучающимся.....	5
2.3.	Форма и сроки обучения	5
3.	Планируемые результаты обучения	7
4.	Содержание программы	8
4.1.	Учебный план.....	8
4.2.	Календарный учебный график.....	11
4.3.	Рабочие программы учебных модулей.....	12
5.	Организационно-педагогические условия	17
5.1.	Квалификация педагогических кадров, обеспечивающих реализацию программы	17
5.2.	Материально-технические условия реализации программы	17
5.3.	Информационное и учебно-методическое обеспечение программы	18
5.4.	Организационно-сопроводительное обеспечение программы	19
6.	Оценка качества освоения программы	20
6.1.	Формы контроля знаний и требования к его проведению.....	20
6.2.	Критерии оценки знаний обучающихся.....	21
6.3.	Оценочные материалы.....	21
7.	Список рекомендуемой литературы для освоения программы.....	22

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	3
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

1. Пояснительная записка

1.1. Назначение программы

Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность» (далее – «Программа») направлена на получение новых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации в области экологии, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Программа обучения содержит информацию о темах обучения, практических занятиях, формах обучения, формах проведения проверки знания, а также о количестве часов, отведенных на изучение каждой темы, выполнение практических занятий и на проверку знаний. Программа регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации процесса обучения, оценку качества подготовки обучающихся и включает в себя в том числе: учебный план, фонд оценочных средств, формы контроля знаний и требования к его проведению, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку программы

Программа разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. N 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
3. Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
4. Постановлением Правительства РФ от 11 октября 2023 г. N 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";
5. Письмом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2015 г. N ВК-1013/06 "О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ";
6. Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн);
7. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. N 569н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"

 Университет <small>подготовки профессионалов</small>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	4
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

8. Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 7 августа 2020 г. N 894 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование".

9. Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 7 августа 2020 г. N 897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование".

10. прочими законодательными актами, регламентирующими работу в сфере образования, а также реализацию дополнительных профессиональных программ.

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	5
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

2. Общая характеристика программы

2.1. Цель реализации программы

Цель: адаптация имеющихся у специалистов знаний и навыков к современным требованиям в области экологии, формировании у слушателей профессиональных компетенций для обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды в различных сферах деятельности.

Задачи реализации программы включают:

- Освоение правовых основ и нормативно-технической базы экологической деятельности;
- Изучение принципов и особенностей выполнения экологических работ;
- Формирование компетенций по обеспечению комплексной экологической безопасности;
- Овладение навыками проведения экологического контроля и природоохранных мероприятий;
- Освоение методов инвентаризации и учета отходов производства;
- Приобретение знаний по инженерно-экологическим изысканиям и расчету лимитов размещения отходов;
- Разработка навыков анализа источников загрязнения и оценки экологических рисков;
- Овладение методами экологического аудита и мониторинга состояния окружающей среды;
- Формирование умений проектирования систем и мероприятий по рациональному природопользованию;
- Развитие навыков организации документооборота и отчетности в области экологии;
- Усвоение практических подходов к управлению экологической безопасностью на предприятиях;
- Приобретение навыков реализации мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

2.2. Требования к обучающимся

К освоению Программы повышения квалификации допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

2.3. Форма и сроки обучения

Форма обучения: заочная, с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Трудоемкость программы: 256 академических часа.

Срок освоения программы – 32 дня.

Начало обучения – по мере набора группы.

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	6
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

Режим занятий: не более 8 академических часов в день.

Проверка знания проводится согласно учебному плану и календарному графику.

Форма итоговой аттестации: итоговое тестирование

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	7
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

3. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатели должны знать:

- Нормативно-правовые акты и стандарты в области экологии и охраны окружающей среды
- Современные методы и технологии экологического мониторинга и контроля
- Основы экологической безопасности и управления экологическими рисками
- Классификация отходов и правила их безопасного обращения и утилизации
- Методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
- Принципы и механизмы природоохранной деятельности и экологического менеджмента
- Основы промышленной экологии, токсикологии и охраны атмосферного воздуха
- Экологическое законодательство и требования государственного контроля

В результате обучения слушатели должны уметь:

- Проводить экологический мониторинг и экологическую экспертизу
- Разрабатывать и реализовывать мероприятия по охране окружающей среды
- Осуществлять оценку экологических рисков и контроль соблюдения экологических норм
- Разрабатывать и вести природоохранную документацию и отчётность
- Осуществлять экологический аудит и взаимодействовать с контролирующими органами
- Применять современные методы управления экологической безопасностью на предприятиях
- Организовывать обучение и инструктаж работников по вопросам охраны окружающей среды
- Применять информационные технологии для анализа и обработки экологических данных

В результате обучения слушатели должны владеть:

- Методиками экологической оценки и контроля
- Нормативной и рабочей документацией в области экологии
- Специализированным программным обеспечением экологического мониторинга
- Техническими средствами очистки и обезвреживания загрязняющих веществ
- Навыками проведения экологического аудита и подготовки отчетов
- Инструментарием для разработки и внедрения природоохранных мероприятий
- Навыками коммуникации и взаимодействия с государственными и общественными структурами по экологическим вопросам

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»			Лист	8
	Номер	1	Дата	04.05.2025	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

4. Содержание программы

4.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:			Форма аттестации/ контроля
			Лекции	Самостоя- тельная работа	Практи- ческие занятия	
1.	Экология и природопользование	40	40			Промежуточная аттестация
1.1	Основы общей экологии	12	12			
1.2	Основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере	12	12			
1.3	Глобальные экологические проблемы	8	8			
1.4	Социальная экология и экология человека	8	8			
2.	Прикладные вопросы экологии	48	48			Промежуточная аттестация
2.1	Особенности взаимодействия общества и природы	16	16			
2.2	Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природе	8	8			
2.3	Экологическая защита и реабилитация	16	16			
2.4	Экологические проблемы России	8	8			
3.	Безопасность и управление в экологической сфере	56	56			Промежуточная аттестация
3.1	Безопасность в экологической сфере	16	16			
3.2	Правовые основы безопасности и управления в экосфере	8	8			
3.3	Административно-правовой механизм экологического управления	8	8			
3.4	Экономический механизм управления природопользованием	8	8			

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»			Лист	9
	Номер	1	Дата	04.05.2025	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

3.5	Информационные основы экологического управления	16	16				
4	Охрана окружающей среды и рациональное природопользование	48	48			Промежуточная аттестация	
4.1	Научно-методические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	8	8				
4.2	Правовые основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	8	8				
4.3	Медико-социальные аспекты рационального природопользования	8	8				
4.4	Особенности охраны, использования и воспроизводства природных ресурсов	8	8				
4.5	Охраняемые природные территории	8	8				
4.6	Проблема отходов	8	8				
5	Правовые и социальные вопросы природопользования	30	30			Промежуточная аттестация	
5.1	Система и принципы экологического законодательства	10	10				
5.2	Юридическая ответственность за экологическое правонарушение	7	7				
5.3	Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	7	7				
5.4	Международное сотрудничество в области природопользования	6	6				
6	Экологический мониторинг окружающей среды	26	26			Промежуточная аттестация	

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»			Лист	10
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23	Дата	04.05.2025

6.1	Методы экологических исследований	13	13			
6.2	Нормирование, оценка и прогноз состояния окружающей среды	13	13			
Итоговая аттестация по Программе		8			8	Дистанционное тестирование
Всего часов по Программе		256	248		8	

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	11
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23
Дата		04.05.2025			

4.2. Календарный учебный график

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	12
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

4.3. Рабочие программы учебных модулей

Тема 1. Экология и природопользование

1.1. Основы общей экологии

- Структура и уровни экологических систем
- Взаимодействие организмов и среды обитания
- Основные принципы экологии и биоразнообразия
- Циклы веществ и энергии в природе
- Биогеоценозы и их роль в природных сообществах
- Воздействие антропогенных факторов на экологические системы

1.2. Основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере

- Состав и структура атмосферы и гидросфера
- Функции биосфера и ее значение для жизни
- Законы и процессы, протекающие в атмосфере и гидросфере
- Влияние загрязнений на атмосферу и водные экосистемы
- Круговорот воды и вещества в природных системах
- Современные методы наблюдения и мониторинга

1.3. Глобальные экологические проблемы

- Климатические изменения и глобальное потепление
- Загрязнение атмосферы и озоновые дыры
- Обезлесение и утрата биологического разнообразия
- Загрязнение мирового океана и дефицит пресной воды
- Урбанизация и истощение природных ресурсов
- Международные экологические соглашения и протоколы

1.4. Социальная экология и экология человека

- Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека
- Психосоциальные аспекты экологической безопасности
- Экологическое воспитание и просвещение населения
- Взаимодействие общества и природной среды
- Оценка экологических рисков для здоровья населения
- Организация и проведение экологического мониторинга человека

Тема 2. Прикладные вопросы экологии

2.1. Особенности взаимодействия общества и природы

- Экологические последствия хозяйственной деятельности
- Социально-экономические факторы природопользования
- Влияние технологического прогресса на окружающую среду
- Механизмы устойчивого развития и природоохранной политики
- Роль общественности в охране природы
- Принципы экологической этики и ответственности

2.2. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природе

- Твердые, жидкие и газовые загрязнители окружающей среды

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	13
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

- Промышленные и бытовые источники загрязнений
- Токсичные и вредные вещества: классификация и свойства
- Источники загрязнения атмосферного воздуха и водоемов
- Особенности накопления и распространения загрязнителей
- Методы выявления и контроля источников загрязнений

2.3. Экологическая защита и реабилитация

- Методы очистки и обезвреживания загрязнений
- Восстановление нарушенных экосистем
- Организация природоохранных мероприятий
- Природоохранное законодательство и его применение
- Роль экологического мониторинга в реабилитации среды
- Технологии биоремедиации и экологического аудита

2.4. Экологические проблемы России

- Основные экологические угрозы на территории страны
- Состояние водных и лесных ресурсов
- Загрязнение и деградация почв и атмосферного воздуха
- Проблемы утилизации и обращения с отходами
- Региональные экологические программы и проекты
- Законодательство и государственная политика в экологии

Тема 3. Безопасность и управление в экологической сфере

3.1. Безопасность в экологической сфере

- Основы экологической безопасности предприятий
- Оценка и управление экологическими рисками
- Меры предупреждения и ликвидации аварийных ситуаций
- Пожарная и промышленная безопасность в природоохранной деятельности
- Планирование действий при экологических инцидентах
- Обеспечение безопасности населения в условиях загрязнения

3.2. Правовые основы безопасности и управления в экосфере

- Законодательные акты РФ в области экологической безопасности
- Нормативные документы по охране окружающей среды
- Роль государственных и муниципальных органов в управлении экологией
- Международные правовые акты в сфере экологии
- Ответственность за экологические правонарушения
- Процедуры лицензирования и контроля природопользования

3.3. Административно-правовой механизм экологического управления

- Органы государственного экологического управления
- Формы и методы государственного контроля и надзора
- Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду
- Административное производство и санкции за нарушения
- Механизмы взаимодействия с общественными экологическими организациями
- Документооборот в экологическом управлении

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	14
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

3.4. Экономический механизм управления природопользованием

- Экономические инструменты природоохранной деятельности
- Системы налогообложения и платежи за загрязнение
- Экологическое страхование и финансирование проектов
- Оценка эффективности природоохранных мероприятий
- Ресурсосбережение и экономия природных ресурсов
- Модели устойчивого развития и «зеленые» инвестиции

3.5. Информационные основы экологического управления

- Сбор, обработка и анализ экологической информации
- Информационные системы мониторинга и контроля окружающей среды
- Использование геоинформационных технологий в экологии
- Прогнозирование экологических последствий деятельности
- Представление и визуализация экологических данных
- Обеспечение доступа к экологической информации

Тема 4. Охрана окружающей среды и рациональное природопользование

4.1. Научно-методические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды

- Методы экологического исследования и анализа данных
- Научные основы устойчивого природопользования
- Экологическая экспертиза и управление природными ресурсами
- Инновационные технологии в экологии и охране природы
- Планирование и оценка природоохранных мероприятий
- Роль науки в совершенствовании экологической политики

4.2. Правовые основы рационального природопользования и охраны окружающей среды

- Законодательство РФ о рациональном природопользовании
- Правовые нормы по охране водных, лесных и земельных ресурсов
- Регулирование добычи и воспроизводства природных ресурсов
- Механизмы правовой защиты окружающей среды
- Судебная практика по экологическим делам
- Международные соглашения в области рационального природопользования

4.3 Медико-социальные аспекты рационального природопользования

- Влияние экологической обстановки на здоровье населения
- Гигиенические нормы и санитарные требования
- Профилактика и предотвращение экологически обусловленных заболеваний
- Социальное воздействие природоохранных мероприятий
- Формирование экологической культуры и поведения
- Роль здравоохранения в экологической безопасности

4.4. Особенности охраны, использования и воспроизводства природных ресурсов

- Природные ресурсы и их классификация
- Принципы рационального использования природных богатств
- Воспроизводство и поддержание запасов ресурсов

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	15
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

- Технологии эффективного природопользования
- Контроль за состоянием и использованием ресурсов
- Экологические ограничения и режимы охраны

4.5. Охраняемые природные территории

- Категории охраняемых территорий и их особенности
- Законодательство по охране природных территорий
- Роль заповедников, национальных парков и заказников
- Местное и региональное управление охраняемыми территориями
- Экологический туризм и образование на охраняемых территориях
- Проблемы и перспективы охраны природных территорий

4.6. Проблема отходов

- Классификация и виды отходов
- Источники образования отходов в городских условиях
- Технологии сбора, хранения и утилизации отходов
- Влияние отходов на окружающую среду и здоровье человека
- Правовые и организационные аспекты обращения с отходами
- Меры по снижению образования и переработке отходов

Тема 5. Правовые и социальные вопросы природопользования

5.1. Система и принципы экологического законодательства

- Основные законы и подзаконные акты в области экологии
- Принципы экологического законодательства и их применение
- Защита прав граждан и общественных организаций
- Роль государственных органов и механизм исполнения законодательства
- Совершенствование экологического законодательства
- Взаимодействие национального и международного права

5.2. Юридическая ответственность за экологическое правонарушение

- Виды и состав экологических правонарушений
- Административная и уголовная ответственность
- Процедуры выявления и привлечения к ответственности
- Судебная практика и прецеденты
- Роль общественного контроля в предупреждении правонарушений
- Механизмы возмещения ущерба окружающей среде

5.3. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды

- Государственные программы и планы природоохранных мероприятий
- Роль органов власти на разных уровнях
- Участие общественных экологических организаций
- Механизмы финансирования и реализации проектов
- Просветительские и информационные кампании
- Мониторинг и оценка эффективности мероприятий

5.4. Международное сотрудничество в области природопользования

- Основные международные договоры и соглашения

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	16
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

- Роль международных организаций в охране природы
- Совместные природоохранные проекты и инициативы
- Трансграничное управление природными ресурсами
- Влияние глобальной экологии на национальные стратегии
- Международные стандарты и их внедрение

Тема 6. Экологический мониторинг окружающей среды

6.1. Методы экологических исследований

- Качественные и количественные методы анализа
- Методы отбора проб и полевых исследований
- Лабораторные методы и инструментальные техники
- Моделирование и прогнозирование экологических процессов
- Экологический мониторинг и оценка состояния среды
- Оформление и представление результатов исследований

6.2. Нормирование, оценка и прогноз состояния окружающей среды

- Нормативы качества воздуха, воды и почвы
- Методы оценки экологического состояния территорий
- Прогнозирование изменений в экосистемах
- Оценка воздействия хозяйственной деятельности
- Использование индикаторов и критериев экологической безопасности
- Разработка планов по снижению негативных последствий

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	17
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

5. Организационно-педагогические условия

Реализация Программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности. При обучении могут применяться различные виды занятий - лекции, самостоятельная работа слушателей, практические занятия, сочетание различных форм занятий и т.д. Вид занятий определяется учебным планом. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы. Основные методические материалы размещаются в электронной информационно-образовательной среде с использованием программного продукта - платформы дистанционного обучения.

Для обеспечения возможности достижения планируемых результатов, получения новой компетенции (квалификации), а также с учетом потребностей лица, по инициативе которого осуществляется дополнительное профессиональное образование, образовательной организацией срок освоения Типовой программы может быть увеличен.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан соотносить новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и направлены на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю настоящей образовательной программы в условиях выполнения обучающимися

5.1. Квалификация педагогических кадров, обеспечивающих реализацию программы

Организация, реализующая программу, укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, реализующей программу, соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. Обучение по программе осуществляется преподавателями с профильным высшим образованием: квалификация преподавателей соответствует требованиям квалификационных справочников по должности «преподаватель». Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

5.2. Материально-технические условия реализации программы

Реализация программы в очно-заочном формате требует наличия учебного кабинета,

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»		Лист	18
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23	Дата 04.05.2025

оборудованного учебной мебелью, доской или флипчартом. Технические средства обучения: компьютеры с программным обеспечением, проектор.

При необходимости, для проведения теоретических лекционных занятий, может применяться система дистанционного обучения (СДО). Для организации электронного обучения обеспечивается доступ обучающихся и педагогических работников к учебно-методическому контенту, организованному в виртуальной обучающей среде.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий подразумевает использование такого режима обучения, при котором слушатель осваивает образовательную программу полностью или частично самостоятельно (удаленно) с использованием электронной информационно-образовательной среды (системы дистанционного обучения). Все коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной среды (системы), а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи информации и взаимодействие слушателей и педагогических работников. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения слушателей.

Доступ обучающихся к ЭИОС осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет в круглосуточном режиме без выходных дней. Авторизация слушателей с выдачей персональных логинов и паролей производится методистом.

Для обеспечения эффективного процесса обучения с применением электронного обучения слушателям необходимо следующее материально-техническое обеспечение: персональный компьютер с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», гарнитура (наушники и микрофон) и программное обеспечение (пакет офисных приложений, веб браузер).

Для успешного освоения обучения в электронной форме от обучающихся требуется навык использования персонального компьютера на уровне пользователя - основные приемы работы с текстом, файлами и папками в приложениях Windows, работа в информационно телекоммуникационной сети «Интернет» (в том числе использование сервисов электронной почты).

Основой применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий является Положение об организации и использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных программ, основных программ профессионального обучения, дополнительных общеобразовательных программ – дополнительных общеразвивающих программ детей и взрослых, согласованное педагогическим советом и утвержденное генеральным директором.

5.3. Информационное и учебно-методическое обеспечение программы

Программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»		Лист	19
	Номер	1	Дата	04.05.2025	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов 23

учебным разделам. Доступ слушателей к учебно-методическим материалам, учебным пособиям, презентациям, тестам для самоконтроля возможен в электронной информационно-образовательной среде в любое удобное для слушателя время в течение периода обучения.

Практические занятия направлены на развитие творческого мышления слушателей и формирование практических умений и навыков работы.

При реализации Программы предусматриваются следующие виды внеаудиторной (самостоятельной) работы слушателей:

- работа с учебно-методическими пособиями (конспектом лекций);
- работа с рекомендованной литературой, нормативно-правовыми документами, документами административной и судебной практики;
- просмотр обучающего видео / прослушивание обучающего аудио;
- выполнение тестовых заданий (текущий и промежуточный контроль);
- подготовка к итоговой аттестации.

5.4. Организационно-сопроводительное обеспечение программы

При организации и проведении учебных занятий со слушателями по Программе преподавателям необходимо:

- ознакомиться с составом учебной группы;
- излагая материал по теме, находить разумное сочетание его теоретических и практических аспектов, при этом приоритет следует отдавать практическим вопросам;
- давать слушателям по окончании учебных занятий методические рекомендации по самостоятельному изучению обсуждаемых проблем, использованию необходимой для этого литературы;
- активно использовать при подготовке и проведении групповых обсуждений знания и опыт слушателей;
- использовать инновационные технологии в обучении;
- готовить информационно-справочный и раздаточный материал по раскрываемой теме, который может быть использован слушателями в практической работе.

При организации учебных занятий по Программе работникам образовательной организации необходимо:

- при подборе преподавателей учитывать их теоретическую подготовку и наличие практических знаний в сфере преподаваемой дисциплины, чтобы в содержательной части учебной программы нашли отражение наиболее актуальные вопросы,
- выдавать слушателям расписание учебных занятий,
- помогать преподавателям и специалистам-практикам в подготовке информационно

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	20
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

справочного и раздаточного материала по Программе.

6. Оценка качества освоения программы

6.1. Формы контроля знаний и требования к его проведению

Текущий контроль знаний обучающихся проводится на протяжении всего обучения по программе преподавателем, ведущим занятия в учебной группе. Текущий контроль знаний включает в себя наблюдение преподавателя за учебной работой обучающихся и проверку качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством наблюдения и в иных формах, установленных преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится после каждого учебного модуля. Промежуточная аттестация проводится в виде проверки знаний в форме тестирования в системе СДО.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией, которая направлена на определение теоретической и практической подготовленности слушателей.

Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

Итоговая аттестация (проверка знаний) - процедура, проводимая с целью установления уровня знаний обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения образовательной программы.

Итоговая оценка качества освоения программы проводится в виде проверки знаний в форме тестирования в системе СДО.

Итоговая аттестация, завершающая освоение программы, является обязательной.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей.

К итоговой аттестации по Программе допускается слушатель, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (диплом о профессиональной переподготовке), установленного организацией образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения в соответствии с установленным организацией образцом.

Для проверки знаний создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	21
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

Фонд оценочных средств соответствует целям и задачам программы, учебному плану и обеспечивает оценку качества компетенций, приобретаемых обучающимся.

6.2. Критерии оценки знаний обучающихся

Слушателям предоставляются 3 пробные попытки прохождения тестирования.

В случае, если правильные ответы на все вопросы теста составляют 65% и более, то результат тестирования считается удовлетворительным для сдачи итоговой аттестации.

В случае, если правильные ответы на все вопросы теста составляют менее 65%, то результат тестирования считается неудовлетворительным для сдачи итоговой аттестации.

6.3. Оценочные материалы

Примеры заданий итогового тестирования:

1. Что представляет собой биосфера?

- A. Комплекс научных исследований в области экологии
- B. Совокупность всех экосистем на планете Земля
- C. Разновидность экологического сообщества
- D. Модель компьютерной экосистемы

2. Какой процесс характеризует круговорот воды в природе?

- A. Испарение и осадки
- B. Перемещение грунтовых вод
- C. Постоянное перемещение воды между атмосферой, гидросферой и литосферой
- D. Образование облаков

3. Какая из проблем относится к глобальным экологическим вызовам?

- A. Эрозия почвы
- B. Загрязнение локальных водоемов
- C. Изменение климата на планете
- D. Загрязнение воздуха в городе

4. Какое влияние оказывает загрязнение окружающей среды на человека?

- A. Положительное, за счёт адаптации организма
- B. Никакого влияния
- C. Отрицательное, ухудшение здоровья и качества жизни
- D. Временное влияние, которое быстро проходит

5. Что влияет на устойчивое развитие общества и природной среды?

- A. Только экономический рост
- B. Использование природных ресурсов без ограничений
- C. Совокупность экономических, социальных и экологических факторов
- D. Исключительно государственные нормы

 Университет подготовки профессионалов	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	22
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

7. Список рекомендуемой литературы для освоения программы

Основная литература и нормативные правовые акты (актуальные редакции с изменениями и дополнениями):

1. Федеральный закон об охране окружающей среды № 7-ФЗ;
2. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. № 1096 "О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре)"
3. ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 19 ноября 2021 г. N 871 «Об утверждении порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризаций и корректировки»;
4. ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
5. Аксенов И.Я., Аксенов В.И. Транспорт и охрана окружающей среды. М.: Транспорт, 2012
6. Общие вопросы охраны труда / Сост. Е.Г Панов, Ю.М Григорьев. - Дубна: Феникс, 2005. -672 с.
7. Организация работы по охране труда на предприятии (практическое пособие). - М.: Институт риска и безопасности, 2002. -292 с.

Дополнительная литература:

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для СПО / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 190 с.
2. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 354 с.
3. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 429 с.
4. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с.
5. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под ред. В. И. Данилова-Данильяна. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с.
6. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 469 с.
7. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера : учебник для академического бакалавриата / А. И. Родионов, В. Н. Клужин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 283 с.

 <p>Университет подготовки профессионалов</p>	Редакция		АНО ДПО «Университет подготовки профессионалов»	Лист	23
	Номер	1	Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) «Экология, охрана окружающей среды и экологическая безопасность»	Листов	23

8. Экология : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Тотай [и др.] ; под общ. ред. А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 353 с.
9. Кржиж Л., Резник Д. Технология очистки геологической среды от загрязнения нефтепродуктами. / Л. Кржиж, Д. Резник / /Экология производства. - 2007. - №10. - с. 54.