

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРИНЯТА

Распоряжением Директора ИПО
ДонНТУ
№6 от «24» февраля 2025г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Профиль: «Экологическая безопасность»

Донецк, 2025 г.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. При разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Экологическая безопасность» использовали следующие нормативные и законодательные акты:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г., № 678;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Положение об организации учебного процесса с применением ЭО и ДОТ в ФГБОУ ВО «Донецкий национальный технический университет», принятое приказом ФГБОУ ВО «ДонНТУ» от 30.08.2024 г., № 85-07;

– Устав ФГБОУ ВО «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.03.2023 № 345;

– Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 г.

№ 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.08.2020 г., регистрационный № 706). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности, 40.117;

– квалификационные требования ЕКСД 2018. Редакция от 9 апреля 2018 года (в т.ч. с изменениями вступ. в силу 01.07.2018).

1.2. Цель реализации программы ПК – совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области экологической безопасности.

1.3. Планируемые результаты обучения

Получение информации о современных технологиях, перспективах и тенденциях в области экологической безопасности.

Слушатели должны по окончании курса:

– экологическое законодательство и структуру управления природопользованием;

– основы формирования экологической безопасности, её целей и задач, а также их реализации на практике;

– основы качественных и количественных методов оценки экологической безопасности.

В рамках курса слушатели получают знания, необходимые для создание комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду.

Перечень компетенций, формируемых у слушателей при реализации программы повышения квалификации:

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| ОПК-2 | Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности |

| | |
|-------|---|
| ОПК-5 | Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов |
| ПК-2 | Способен проводить обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду |

1.4. Категория слушателей.

Слушателями по программе повышения квалификации «Экологическая безопасность» являются лица, имеющие высшее профессиональное или среднее профессиональное образование, руководители.

Курс предназначен для технического менеджмента, линейных руководителей и инженерно-технических работников производственных предприятий.

1.5. Форма обучения

Очно-заочная (вечерняя), с частичным отрывом от работы, с применением методов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.6. Наименование области профессиональной деятельности

Экологическая безопасность

1.7. Укрупненные группы специальностей

Экологическая безопасность

1.8. Трудоемкость обучения.

Трудоемкость освоения дополнительной профессиональной программы, включая все виды учебных дисциплин и учебных работ слушателей, составляет 72 часа (лекции – 12 часов аудиторно, 12 часов с применением ДОТ, самостоятельная работа – 20 часов, 24 часа с применением ДОТ, итоговая аттестация (тестирование) – 4 часа). Срок освоения слушателями дополнительной профессиональной программы составляет 0,5-1 месяц. Занятия проводятся 2 раза в неделю (3 часа в день). По результатам освоения программы и успешной сдачи итоговой аттестации (тестирования) слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный (тематический) план

| № п/п | Наименование раздела | Трудоемкость, час. | Аудиторные занятия | | | | Дистанционные занятия | | | | Промежуточная аттестация (тест) |
|---|--|--------------------|--------------------|--------|-------------------------|-----|-----------------------|--------|-------------------------|-----|---------------------------------|
| | | | Всего, час | из них | | | Всего, час | из них | | | |
| | | | | лекции | практ.занятия, семинары | СРС | | лекции | практ.занятия, семинары | СРС | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Блок 1. Экологическая безопасность | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Организация соблюдения требований экологической безопасности | 3 | 3 | 1 | | 2 | | | | | тест |
| 1.2. | Экологическая экспертиза природных экосистем и территорий: принципы, модели, критерии оценки | 3 | 3 | 1 | | 2 | | | | | тест |
| 1.3. | Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов | 3 | | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| 1.4. | Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды | 3 | | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| 1.5. | Правовые основы охраны окружающей среды | 3 | 3 | 1 | | 2 | | | | | тест |
| 1.6. | Общая характеристика и структура норм экологического права. Система источников экологического права | 3 | 3 | 1 | | 2 | | | | | тест |
| 1.7. | Субъекты экологических правоотношений. Предпосылки возникновения экологических правоотношений. Виды экологических правоотношений. Право природопользования: понятие и виды | 3 | | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| 1.8. | Право собственности на природные объекты. Понятие, виды, формы и принципы управления в области охраны | 3 | | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|----|----|---|--|----|----|---|--|----|------|
| | окружающей среды. Система и компетенция органов государственного управления в области охраны окружающей среды. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Плата за пользование природными ресурсами | | | | | | | | | | |
| 1.9. | Техногенные системы и экологический риск. Техногенные системы и их воздействие на человека, и окружающую среду. Понятие техногенных систем. | 3 | 3 | 1 | | 2 | | | | | тест |
| 1.10. | Категории воздействия человека на природную среду. Оценка экологического состояния природной среды. | 3 | 3 | 1 | | 2 | | | | | тест |
| 1.11. | Критерии оценки экологического состояния. Санитарно-гигиенические критерии. Экологические критерии | 3 | | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| 1.12. | Критерии экологической оценки отдельных геосфер. Геоэкологическая ситуация. Факторы техногенной опасности и анализ опасностей. Определение опасности. Классификация опасностей | 3 | | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| Итого по блоку | | 36 | 18 | 6 | | 12 | 18 | 6 | | 12 | |
| Блок 2. Правовые основы экологической безопасности | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Оценка воздействия на окружающую среду. Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС. | 3 | 3 | 1 | | 2 | | | | | тест |
| 2.2. | Правовые и нормативно-методические документы ОВОС и ГЭЭ в РФ. Нормативные акты международных организаций и международные договоры. Технические документы и современная система | 3 | 3 | 1 | | 2 | | | | | тест |

| | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|------|
| | стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества. Экологические требования к разработке нормативов | | | | | | | | | |
| 2.3. | Экологические критерии и стандарты. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. | 3 | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| 2.4. | Методология ОВОС. Метод анкетирования. Метод интервьюирования. Метод сценариев. Метод экстраполяции. Метод мозгового штурма. Метод исторической аналогии. | 3 | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| 2.5. | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды. Основные цели, задачи, принципы и понятия экологического нормирования. | 3 | 3 | 1 | 2 | | | | | тест |
| 2.6. | Объекты экологического нормирования и основные понятия. Экологическое нормирование как основа для стандартизации и управления природопользованием. | 3 | 3 | 1 | 2 | | | | | тест |
| 2.7. | Экологическое обоснование хозяйственной деятельности. Нормирование как основа снижения антропогенных нагрузок. Направления нормирования и виды экологических нормативов. Санитарно-гигиеническое нормирование в России. Измерение экологических нагрузок и установление их предельных значений. | 3 | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| 2.8. | Нормативно-правовое обеспечение экологического нормирования. Основные механизмы и принципы экологического нормирования. | 3 | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|----|----|----|--|----|----|----|---|------|
| | Структура и функции органов федеральной власти в области экологического нормирования. Практика экологического нормирования – экологическое проектирование. | | | | | | | | | |
| 2.9. | Утилизация и рекуперация отходов. Соблюдение требований обращения с отходами в процессе производственной деятельности. | 1 | 1 | 1 | | | | | | тест |
| 2.10. | Основные источники образования и виды промышленных отходов. | 1 | 1 | 1 | | | | | | тест |
| 2.11. | Основные технологии переработки промышленных отходов. Комплексная переработка сырья и отходов производства. | 3 | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| 2.12. | Безотходные технологии переработки промышленных отходов. Обращение с токсичными (опасными) промышленными отходами. | 3 | | | | 3 | 1 | | 2 | тест |
| Итого по блоку | | 32 | 14 | 6 | | 8 | 18 | 6 | | 12 |
| Всего по блокам: | | 68 | 32 | 12 | | 20 | 36 | 12 | | 24 |
| Итоговая аттестация | | 4 | | | | | | | | |
| Всего: | | 72 | | | | | | | | |

2.2. Календарный учебный график

Календарным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы.

2.3. Рабочая программа.

Блок 1.

Тема 1.1. Организация соблюдения требований экологической безопасности (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Понятие о системе экологической безопасности. Принципы экологической безопасности. Экологическая безопасность как глобальная проблема современности. Научные основы оценки техногенных воздействий на окружающую среду.

Тема 1.2. Экологическая экспертиза природных экосистем и территорий: принципы, модели, критерии оценки (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Подход к оценке состояния экосистем. Уровни экологических нарушений экосистем. Критерии (показатели) оценки состояния экосистем.

Тема 1.3. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Природные ресурсы, рациональное использование и воспроизводство. Минеральные ресурсы. Земельные ресурсы. Водные ресурсы. Лесные ресурсы. Энергетические ресурсы. Природоохранная деятельность и ее результаты.

Тема 1.4. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды. Экологическое право.

Тема 1.5. Правовые основы охраны окружающей среды (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Понятие, предмет и методы экологического права. Принципы экологического права. Экологическое право в системе российского права.

Тема 1.6. Общая характеристика и структура норм экологического права. Система источников экологического права (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Норма права. Формальная определенность. Структура правовой нормы. Экологическое законодательство.

Тема 1.7. Субъекты экологических правоотношений. Предпосылки возникновения экологических правоотношений. Виды экологических правоотношений. Право природопользования: понятие и виды (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Понятие и основные признаки экологических правоотношений. Объекты экологических правоотношений. Субъекты экологических правоотношений. Экологические правоотношения. Классификация экологических правоотношений. Право природопользования.

Тема 1.8. Право собственности на природные объекты. Понятие, виды, формы и принципы управления в области охраны окружающей

среды. Система и компетенция органов государственного управления в области охраны окружающей среды. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Плата за пользование природными ресурсами. (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Право собственности на природные объекты. Государственное управление в области охраны окружающей среды. Система органов управления в области охраны окружающей среды и природопользования. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Плата за пользование природными ресурсами.

Тема 1.9. Техногенные системы и экологический риск. Техногенные системы и их воздействие на человека, и окружающую среду. Понятие техногенных систем. (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Техногенные системы и их воздействие на человека, и окружающую среду. Взаимодействие человека и природных систем. Понятие техногенных систем.

Тема 1.10. Категории воздействия человека на природную среду. Оценка экологического состояния природной среды. (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Категории воздействия человека на природную среду. Оценка экологического состояния природной среды.

Тема 1.11. Критерии оценки экологического состояния. Санитарно-гигиенические критерии. Экологические критерии (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Критерии оценки экологического состояния. Санитарно-гигиенические критерии. Экологические критерии.

Тема 1.12. Критерии экологической оценки отдельных геосфер. Геоэкологическая ситуация. Факторы техногенной опасности и анализ опасностей. Определение опасности. Классификация опасностей (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Критерии экологической оценки отдельных геосфер. Геоэкологическая ситуация. Факторы техногенной опасности и анализ опасностей. Определение опасности. Классификация опасностей.

Блок 2.

Тема 2.1. Оценка воздействия на окружающую среду. Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Определение, цель и задачи ОВОС. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду. Планирование проведения ОВОС. Подготовка заключения ОВОС. Оценка полноты и качества ОВОС.

Тема 2.2. Правовые и нормативно-методические документы ОВОС и ГЭЭ в РФ. Нормативные акты международных организаций и международные договоры. Технические документы и современная система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества. Экологические требования к разработке нормативов (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Правовые и нормативно-методические документы ОВОС и ГЭЭ в РФ. Нормативные акты международных организаций и международные договоры. Технические документы и современная система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества. Экологические требования к разработке нормативов.

Тема 2.3. Экологические критерии и стандарты. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Экологические критерии и стандарты. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Тема 2.4. Методология ОВОС. Метод анкетирования. Метод интервьюирования. Метод сценариев. Метод экстраполяции. Метод мозгового штурма. Метод исторической аналогии (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Методология ОВОС. Метод анкетирования. Метод интервьюирования. Метод сценариев. Метод экстраполяций. Метод мозгового штурма. Метод исторической аналогии.

Тема 2.5. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды. Основные цели, задачи, принципы и понятия экологического нормирования (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Основные цели, задачи, принципы и понятия экологического нормирования. Цель экологического нормирования. Основная задача экологического нормирования.

Тема 2.6. Объекты экологического нормирования и основные понятия. Экологическое нормирование как основа для стандартизации и управления природопользованием (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Объекты экологического нормирования и основные понятия. Экологическое нормирование как основа для стандартизации и управления природопользованием.

Тема 2.7. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности. Нормирование как основа снижения антропогенных нагрузок. Направления нормирования и виды экологических нормативов. Санитарно-гигиеническое нормирование в России. Измерение экологических нагрузок и установление их предельных значений (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Экологическое обоснование хозяйственной деятельности. Нормирование как основа снижения антропогенных нагрузок. Направления нормирования и виды экологических нормативов. Санитарно-гигиеническое нормирование в России. Измерение экологических нагрузок и установление их предельных значений.

Тема 2.8. Нормативно-правовое обеспечение экологического нормирования. Основные механизмы и принципы экологического нормирования. Структура и функции органов федеральной власти в области экологического нормирования. Практика экологического нормирования – экологическое проектирование (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Нормативно-правовое обеспечение экологического нормирования. Основные механизмы и принципы экологического нормирования. Структура и

функции органов федеральной власти в области экологического нормирования.
Практика экологического нормирования – экологическое проектирование.

Тема 2.9. Утилизация и рекуперация отходов. Соблюдение требований обращения с отходами в процессе производственной деятельности (лекция – 1 час).

Экологические требования к обращению отходов в промышленности. Ответственность за нарушение законодательства в области обращения с отходами производства и потребления. Изменения законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления

Тема 2.10. Основные источники образования и виды промышленных отходов (лекция – 1 час).

Основные источники образования и виды промышленных отходов.

Тема. 2.11. Основные технологии переработки промышленных отходов. Комплексная переработка сырья и отходов производства (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Основные технологии переработки промышленных отходов. Комплексная переработка сырья и отходов производства.

Тема 2.12. Безотходные технологии переработки промышленных отходов. Обращение с токсичными (опасными) промышленными отходами (лекция – 1 час, самостоятельная работа – 2 часа).

Безотходные технологии переработки промышленных отходов. Обращение с токсичными (опасными) промышленными отходами.

3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы включает текущую и итоговую аттестацию слушателей.

Промежуточная аттестация слушателя проводится в виде оценки степени выполнения заданий и результатов проводимых устных опросов по результатам освоения модуля.

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения слушателем программы повышения квалификации и проводится в форме письменного экзамена. Итоговая аттестация слушателя осуществляется аттестационной комиссией.

3.1. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации по программе

3.1.1. Итоговая аттестация проводится в форме теста.

3.1.2. Перечень вопросов к экзамену.

Примерные вопросы, выносимые на экзамен:

1. Система экологической безопасности.
2. Понятие о системе экологической безопасности, обеспечивающей минимальный уровень неблагоприятных воздействий на жизнедеятельность и здоровье людей.
3. Общая концепция экологической безопасности.
4. Экологическая безопасность: основные принципы.
5. Основные глобальные экологические проблемы современности и источники угроз международной экологической безопасности.
6. Усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем.
7. Оценка воздействия на окружающую среду.
8. Санитарные правила, нормы и экологическая стандартизация.
9. Подход к оценке состояния экосистем
10. Уровни экологических нарушений экосистем
11. Критерии (показатели) оценки состояния экосистем
12. Природные ресурсы, рациональное использование и воспроизводство.
13. Минеральные ресурсы.
14. Земельные ресурсы.
15. Водные ресурсы.
16. Лесные ресурсы.
17. Энергетические ресурсы.
18. Природоохранная деятельность и ее результаты.
19. Водные ресурсы и водохозяйственный комплекс.
20. Система управления водными ресурсами и водным хозяйством.
21. Проблемы в управлении водными ресурсами и водохозяйственном комплексе России.
22. Социально-экономические процессы устойчивого развития водного хозяйства.
23. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды.
24. Планирование и финансирование природоохранных мероприятий.
25. Экономический механизм природопользования.
26. Раскройте понятие экологического права как отрасли права. По каким критериям можно выделить экологическое право в качестве самостоятельной отрасли российского права?

27. Раскройте понятие и проведите соотношение природоохранного и природоресурсного права.
28. Что является предметом экологического права?
29. Какие методы правового регулирования характерны экологическому праву?
30. Раскройте метод «экологизации» и определите его роль в регулировании экологических правоотношений.
31. Раскройте принципы экологического права.
32. Раскройте сущность и содержание принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.
33. Определите роль и значение экологического права в системе российского права.
34. По каким критериям можно классифицировать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды и природопользования?
35. Раскройте систему экологического законодательства, классифицированную по юридической силе.
36. Дайте определение экологических правоотношений.
37. Раскройте основные признаки экологических правоотношений.
38. Раскройте понятие и виды объектов экологических правоотношений.
39. Выделите субъекты экологических правоотношений.
40. Раскройте предпосылки возникновения экологических правоотношений.
41. Раскройте категорию правосубъектности.
42. Используя законодательную базу в области охраны окружающей среды и природопользования, приведите примеры юридических фактов, классифицированных по разным основаниям.
43. Раскройте понятие права природопользования и определите его виды.
44. Раскройте содержание права природопользования.
45. Кто является субъектом права природопользования?
46. Раскройте понятие права собственности на землю и другие природные ресурсы.
47. Раскройте право собственности на землю и другие природные ресурсы с точки зрения института экологического права.
48. Раскройте право собственности на землю и другие природные ресурсы с точки зрения вещного права.
49. Раскройте содержание конституционных норм, устанавливающих право собственности на землю и другие природные ресурсы.

50. Раскройте содержание права собственности на землю и другие природные ресурсы.
51. Перечислите виды управления в области охраны окружающей среды.
52. Каковы формы управления в области охраны окружающей среды?
53. На какие группы делятся методы управления в области охраны окружающей среды?
54. На каких принципах основывается управление в области охраны окружающей среды?
55. Каковы функции и компетенции Министерства природных ресурсов и экологии РФ?
56. Каковы функции и компетенции Федеральной службы по надзору в сфере природопользования?
57. Каковы полномочия органов местного самоуправления в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды?
58. Каковы функции производственного управления в области охраны окружающей среды?
59. Каковы функции общественного управления в области охраны окружающей среды?
60. Перечислите аксиомы о потенциальной опасности технических систем.
61. В чем заключается эффект «домино»?
62. Основные задачи этапа идентификации опасностей.
63. Что понимается под экологической опасностью?
64. Опишите типы факторов экологической опасности.
65. Перечислите факторы экологической опасности.
66. Что такое оценка воздействия на окружающую среду?
67. Что такое понятийная база оценки воздействия на окружающую среду?
68. Что является целью проведения оценки воздействия на окружающую среду?
69. Что является результатами оценки воздействия на окружающую среду?
70. Перечислите основные принципы оценки воздействия на окружающую среду?
71. Подробно охарактеризуйте три этапа проведения оценки воздействия на окружающую среду?
72. Как осуществляются информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду?

73. Какие статьи федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ освещают вопросы государственной экологической экспертизы?

74. Какой закон РФ является базовым в области экологической экспертизы, какова структура и содержание этого закона?

75. Какой существенный недостаток имеется в законе «Об экологической экспертизе»?

76. Какие нормативно-правовые подзаконные акты в области экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду существуют в РФ?

77. Какие существуют нормативные документы и материалы субъектов Федерации в области оценки воздействия на окружающую среду и государственной экологической экспертизы?

78. Какие нормативно-технические документы используются при проведении оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизе проектов в РФ?

79. Какова структура положения «О порядке проведения государственной экологической экспертизы»?

80. Какова структура «Руководства по экологической экспертизе предпроектной и проектной документации»?

81. Каковы наиболее важные подзаконные нормативные и инструктивно-методические документы, регулирующие условия разработки и предоставления материалов на государственную экологическую экспертизу?

82. Какие международные конвенции и другие акты в области охраны окружающей среды необходимо учитывать при проведении государственной экологической экспертизы?

83. Раскройте алгоритм исследований воздействия проектируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду?

84. Перечислите основные характеристики хозяйственной деятельности, учет которых крайне необходим для составления ОВОС?

85. Перечислите важнейшие параметры природной среды, учет которых крайне необходим для составления ОВОС?

86. Охарактеризуйте пять последовательных видов оценивания экологических последствий от функционирования геотехнических систем и производственных объектов?

87. В чем сущность метода экспертных оценок?

88. Охарактеризуйте метод экстраполяции?

89. Что такое метод географических аналогий?

90. Что представляет из себя метод списков?

91. Раскройте сущность метода матриц?
92. В чем сущность сетевого метода?
93. Охарактеризуйте метод Бателле?
94. Что такое метод имитационных моделей?
95. Что представляют из себя методы многомерной статистики?
96. Раскройте сущность метода Дельфи?
97. В чем сущность метода деловых игр?
98. Охарактеризуйте метод морфологического анализа?
99. Что такое метод сценариев?
100. Что представляет из себя метод синектики?
101. Раскройте сущность метода мозгового штурма?
102. В чем сущность метода системного анализа?
103. Охарактеризуйте картографические методы?
104. Что такое метод совмещенного анализа карт?
105. Что понимается под экологическим нормированием?
106. Кратко охарактеризуйте историю экологического нормирования.
107. Какие основные направления экологического нормирования вы знаете?
108. Что является объектом и целью экологического нормирования?
109. Охарактеризуйте место нормирования антропогенных нагрузок в системе управления природопользованием.
110. Какую роль играет экологическое нормирование для стандартизации в области охраны окружающей среды?
111. Каким образом проводится разработка нормативов качества окружающей среды?
112. Что такое экологическое обоснование?
113. Раскройте содержание основных этапов ОВОС.
114. На основе каких показателей может быть охарактеризовано состояние экосистемы?
115. Охарактеризуйте основные направления экологического нормирования.
116. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению производственно-ресурсного нормирования?
117. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению экосистемного нормирования?
118. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению санитарно-гигиенического нормирования?
119. Дайте краткую характеристику существующей в Российской Федерации системы экологического нормирования.

120. Какие основные проблемы возникают при формировании отечественной системы экологического нормирования?

121. Каковы различия между санитарно-гигиеническим и экологическим направлениями нормирования?

122. Каковы различия между санитарно-гигиеническим и санитарно-эпидемиологическим направлениями нормирования?

123. Перечислите нормативно-правовые источники экологического нормирования.

124. Каковы основные механизмы и принципы экологического нормирования?

125. Какова структура и функции органов федеральной власти в области экологического нормирования?

126. Какова роль экологического нормирования в экологическом проектировании?

127. Дайте краткую характеристику системы стандартов в России и за рубежом.

128. Какие изменения произошли в последнее время в системе стандартизации в России?

129. Дайте краткую характеристику системы стандартизации в области охраны окружающей среды в Российской Федерации.

130. Что такое технический регламент? Какое место занимают технические регламенты в управлении природопользованием?

131. Что такое экологическая стандартизация?

132. Раскройте содержание понятия «стандарт». Какие документы могут быть названы стандартами?

133. Приведите примеры экологических стандартов.

134. Какие группы стандартов в сфере охраны природы вы знаете?

135. Каковы основные особенности системы стандартов ISO 14000?

136. Каковы основные особенности системы стандартов СЭМОС?

137. Охарактеризуйте основные направления экологического нормирования.

138. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению производственно-ресурсного нормирования?

139. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению экосистемного нормирования?

140. Какие виды экологических нормативов относятся к направлению санитарно-гигиенического нормирования?

141. Дайте краткую характеристику существующей в Российской Федерации системы экологического нормирования.

142. Какие основные проблемы возникают при формировании отечественной системы экологического нормирования?

143. Каковы различия между санитарно-гигиеническим и экологическим направлениями нормирования?

144. Каковы различия между санитарно-гигиеническим и санитарно-эпидемиологическим направлениями нормирования?

145. Что понимается под термином «устойчивость природных систем».

146. Какие виды устойчивости вы знаете?

147. Охарактеризуйте основные механизмы экологического нормирования.

148. Какие международные стандарты для предприятий действуют в области экологии?

149. Что такое экологизация производства?

150. Лицензирование производственной деятельности и лицензирование выпуска определенных видов продукции?

151. Каковы цели нормирования воздействий на атмосферу?

152. Какие разновидности ПДК существуют для атмосферы? Поясните различия между ними.

153. Какие основные показатели используются в системе нормирования воздействий на атмосферу?

154. Что такое ПЗА? Как он рассчитывается?

155. Как рассчитывается норматив ПДВ?

156. Что такое СЗЗ? Как регламентируются ее размеры?

157. Какие комплексные показатели используются для оценки загрязненности атмосферы?

158. Каким образом рассчитываются и утверждаются нормативы ПДВ?

159. Перечислите документы, на основе которых проводится расчет СЗЗ?

160. Что такое неблагоприятные метеорологические условия?

161. В каких случаях они устанавливаются и какие мероприятия по сокращению выбросов проводятся при них?

162. Понятие и классификация отходов.

163. Нормативно-правовое регулирование в сфере обращения с отходами.

164. Переработка твердых отходов

165. Источники образования и классификация твердых отходов.

При оценивании результатов пройденного обучения по четырехбалльной системе:

оценки «отлично» заслуживает слушатель, показавший всестороннее и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания и решать задачи по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулям), усвоившему основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, проявившему творческие способности в понимании, изложении и применении учебно-программного материала;

оценки «хорошо» заслуживает слушатель, показавший полное знание программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе профессиональной деятельности;

оценки «удовлетворительно» заслуживает слушатель, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), знакомый с основной литературой по программе курса. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в ответе на промежуточных аттестационных испытаниях, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы слушателей оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной и дополнительной литературы, указанные в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Слушателям обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется, при необходимости.

Допускается проведение занятий на территории Заказчика, вне образовательной организации.

4.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях удовлетворяющим следующим условиям:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемых дисциплин;

- наличие ученой степени и (или) значительного опыта практической деятельности в соответствующей сфере.

Для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Экологическая безопасность» имеется в полном объеме учебно-методическое и информационное обеспечение, материально-технические и кадровые ресурсы обеспечения учебного процесса:

- учебно-методические материалы в электронном и бумажном виде – 100%;

- 100% преподавателей, проводящих занятия, имеют высшее образование, 100% – ученое звание и ученую степень, 100% преподавателей – штатные сотрудники университета.

4.3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативных правовых актов, необходимых для освоения программы

Основная литература: (3-5 источника)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О. Р., Любарский Е.Л., Казанцев С. Я., ЮНИТИ-ДАНА. – 2012. – 231с.

2. Варичев А. Н. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Учебно-методическое пособие //А. Н. Варичев. Под ред. проф. Д. Б. Гелашвили – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2016. –152с.

3. Колесников Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 471с.

Дополнительная литература: (3-5 источника)

1. Оценка воздействия на окружающую среду: учеб. пособие /И. С. Белюченко, О. А. Мельник, А. А. Теучеж. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 95с

2. Хаустов А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 454с.

3. Островский Н. В. Обращение с отходами: практическое руководство / Н. В. Островский. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 538с.

4.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы.

<http://pravo.minjust.ru/> *Нормативные правовые акты в Российской Федерации*

<https://nia.eco/> *НИА "Экология" - Новости экологии России и зарубежья*

<https://rpn.gov.ru/> *Росприроднадзор Федеральная служба по надзору в сфере природопользования*

<https://mnr.gov.ru/> *Минприроды России — Минприроды России*

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Экологическая безопасность» разработана рабочей группой в

Рудотермические процессы и малоотходные технологии» ФГБОУ ВО «ДонНТУ».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Прикладная экология и охрана окружающей среды» ФГБОУ ВО «ДонНТУ» 19.02.2025 г., протокол № 7, одобрена на заседании учебно-методической комиссии ИПО и принята распоряжением директора Института последипломного образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет» 24.02.2025 г., распоряжение № 6.

Руководитель ДПП ПК,
и.о. заведующего кафедрой
«Прикладная экология и
охрана окружающей среды»
(занимаемая должность)

(подпись)

к.т.н., доц. С. В. Горбатко
(инициалы, фамилия)

Директор Института
последипломного образования
(занимаемая должность)



(подпись, МП)

к.гос.упр., доц. Е. А. Шумаева
(инициалы, фамилия)

Председатель учебно-
методической комиссии,
проректор
(занимаемая должность)

(подпись)

д.т.н., проф. А. Б. Бирюков
(инициалы, фамилия)

Члены учебно-методической комиссии:
Заведующий кафедрой
«Рудотермические процессы и
малоотходные технологии»
(занимаемая должность)

(подпись)

к.т.н., доц. В. В. Кочура
(инициалы, фамилия)

Доцент кафедры
«Рудотермические процессы и
малоотходные технологии»
(занимаемая должность)

(подпись)

к.т.н., доц. Я. Ю. Асламова
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора Института
последипломного образования
(занимаемая должность)

(подпись)

к.э.н., доц. О. А. Савельева
(инициалы, фамилия)