

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО
На заседании методического совета
«08» 08 2023 г.
№ протокола «1»



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО УРПК
Миннихметов Р.Р.
«08» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МДК.04.03 Экологический контроль
по специальности 21.02.19 «Землеустройство»

Уфа-2023

Рабочая программа учебного модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 «Землеустройство»

Организация-разработчик: АНПОО «Уральский политехнический колледж»

Оглавление

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК «Экологический контроль»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК «Экологический контроль»	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК «Экологический контроль» ...	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК «Экологический контроль»	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ»

1.1. Область применения программы

Программа учебного модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.19 «Землеустройство». (базовая подготовка).

Учебный модуль «Экологический контроль» подготовлен на основе существующей нормативно-правовой базы и предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников профессионального образования.

Учебный модуль «Экологический контроль» тесно связан с «Охрана окружающей среды», «Техническое обслуживание объектов», «Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель».

1.2. Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный модуль «Экологический контроль» является междисциплинарным курсом МДК.04.03. в структуре профессиональной образовательной программы и входит в профессиональный модуль ПМ.04. Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель

1.3. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

В результате изучения курса обучающийся осваивает следующие **общие компетенции (ОК) и стремится к достижению личностных результатов (ЛР):**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты:

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе

самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 19. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 20. Быстро адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных проблем.
ЛР13. Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Обучающийся должен развивать и осваивать следующие **профессиональные компетенции (ПК)**:

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь **практический опыт** в:

- осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;
- разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения;

уметь:

- Определять уровень государственного экологического надзора
- Готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации

- Оформлять в письменном виде возражения в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений

- Разрабатывать мероприятия и меры по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации

знать:

- Основные принципы рискориентированного подхода и порядок их применения при осуществлении государственного экологического надзора

- Виды, периодичность и правила проведения проверок организации при осуществлении государственного экологического надзора

- Обязательные требования, выполнение которых в организации является предметом плановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора

- Причины проведения в организации внеплановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора

- Порядок ведения журнала учета проверок

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ»

2.1. Объем учебного модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10

2.2. Тематический план и содержание МДК «Экологический контроль»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p style="text-align: center;">Тема 1. Теоретические и методологические основы обращения с отходами производства. Программы мониторинга в городе.</p>	<p>Влияние человека на изменение круговоротов веществ и потоков энергии в окружающей среде. Природно-ресурсный потенциал производства. Агроклиматические ресурсы. Биологические ресурсы. Современное состояние и особенности использования. Ресурсные циклы; их классификация и особенности функционирования. Характер цикла производственного сырья. Биогеохимические циклы. Объем производства загрязняющих продуктов и распространение их в окружающей среде, устойчивость и способность их к разложению. Превращение вредных веществ. Экологический паспорт промышленного предприятия. ГОСТ 17.0.04.-90 «Экологический паспорт промышленного предприятия». Оценка экологичности производства, расход сырья, энергии, природных ресурсов. Выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) на единицу продукции.</p>	30	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 11
<p style="text-align: center;">Тема 2. Изучение системы методов наблюдения и наземного обеспечения экологического мониторинга</p>	<p>Классификация экологического мониторинга. Контактные и неконтактные методы контроля.</p>	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 11
<p style="text-align: center;">Тема 3. Основные требования, предъявляемые к деятельности в области обращения с отходами</p>	<p>Организация и осуществление госконтроля и надзора за деятельностью в области обращения с отходами. Экологические требования к размещению полигонов для складирования отходов АПК. Согласование с генеральным планом застройки пригородной зоны. Перспективность мест размещения полигонов. Размер санитарно-защитной зоны. Нормирование антропогенной нагрузки на ландшафты и регламентация структуры землеотвода. Проведение инженерно-экологических изысканий территории. Оценка возможности использования территории. Экологические факторы размещения производств и предприятий. Закон РФ «О стандартизации». Схема эксплуатации полигона: организация, доставка, устройство кавальеров, разработка котлованов, экологический контроль, разгрузка, уплотнение, укладка промежуточных слоёв изоляции, закрытие и рекультивация, мониторинг состояния окружающей среды. Модуль «Технологические процессы и виды производств в промышленности». Расчет удельных показателей нормативных объемов образования отходов сельского хозяйства</p>	30	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 11

<p align="center">Тема 4. Математическое моделирование динамических процессов в области обращения отходами</p>	<p>Имитационные модели в области размещения отходов.</p>	<p align="center">10</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 11</p>
<p>Самостоятельная работа</p>		<p align="center">10</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 11</p>
<p>Всего</p>		<p align="center">90</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК «Экологический контроль»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы модуля требует наличия учебного кабинета по Профессиональным дисциплинам.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, комплект нормативной документации, наглядные пособия, плакаты, стенды, макеты.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Чхутиашвили, Л. В. Общественный экологический контроль: проблемы и перспективы / Л. В. Чхутиашвили. - Текст : электронный // Znanium.com. - 2023. - №1-12. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/610446> – Режим доступа: по подписке.

2. Чхутиашвили, Л. В. Экологический аудит в системе экологического контроля Российской Федерации / Л. В. Чхутиашвили. - Текст : электронный // Znanium.com. - 2023. - №1-12. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/610404> – Режим доступа: по подписке.

3. Смирнов, Г. В. Приборы и датчики экологического контроля : учебное пособие / Г. В. Смирнов, В. С. Солдаткин, В. И. Туев. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2023. - 117 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845993> – Режим доступа: по подписке.

Нормативные источники:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года.

Дополнительные источники:

1. Чхутиашвили, Л. В. Перспективы развития производственного экологического контроля в условиях рыночной экономики / Л. В. Чхутиашвили. - Текст : электронный // Znanium.com. - 2023. - №1-12. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/612416> – Режим доступа: по подписке.

2. Пустовая, Л. Е. Методы и приборы контроля окружающей среды. Экологический мониторинг : учебное пособие / Л. Е. Пустовая, Б. Ч. Месхи. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 246 с. — DOI 10.12737/1058966. - ISBN 978-5-16-018522-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1995338> – Режим доступа: по подписке.

3. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг : мониторинг атмосферных загрязнений урбанизированных территорий : курс лекций / А. З. Разяпов, И. В. Кудрин, Д. А. Шаповалов, А. М. Степанов. - Москва : ИД МИСиС, 2023. - 54 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247057> – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК «Экологический контроль»

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, при проведении зачета, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Защита отчета по практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных. Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	Защита отчета по практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Защита отчета по практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет. Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	Защита отчета по практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Результативность поиска информации в Интернете. - адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач	Защита отчета по практике

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантности	Защита отчета по практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Защита отчета по практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Позитивная динамика учебных достижений. Участие в различных семинарах и конференциях	Защита отчета по практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Защита отчета по практике

Результаты (освоенные общие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать	Демонстрация знаний нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам

участие в их инвентаризации и мониторинге.	Определение состава почв.	профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.