

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Макеевский транспортно-технологический колледж»

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 Почвоведение

Специальность 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Аннотация
Дисциплина
ОП.04 Почвоведение

Настоящая программа учебной дисциплины ОП.04 «Почвоведение» ориентирована на реализацию государственного образовательного стандарта (далее ГОС) среднего общего образования в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учётом естественнонаучного профиля получаемого профессионального образования.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков по изучению почвенного покрова (строение, состав, свойства, использование, плодородие),
- приобретение навыков грамотной оценки и профессионального использования инженерно-геологической информации.
- на основе знания законов развития почв и геологической среды и протекающих в них процессов обеспечить взаимодействие искусственных сооружений с окружающей природной средой с минимальным ущербом для нее и наиболее экономично. Для этого студент должен знать основы почвоведения, элементы грунтоведения, свойства пород и почв, формы их залегания в верхней части земной коры в пределах воздействия на грунты и почвы антропогенных факторов
- ознакомление студентов с основными почвообразовательными процессами и инженерно-геологическими явлениями;
- освоение методологии и методов почвоведения, законов и принципов;
- изучение основных типов почв и их плодородия как основного средства сельскохозяйственного производства;
- выяснение и учет структурно-функциональной роли почвы в биосфере,

Целью изучения дисциплины ОП.04 «Почвоведение» является подготовка специалистов с углубленным знанием факторов и процессов почвообразования, структуры и свойств основных типов почв, основ экологии почв, а также географических особенностей формирования почвенного покрова. Предмет «Почвоведение» необходим при анализе загрязнений объектов окружающей среды и экспертизе проектов работ.

ОП.04 «Почвоведение» – требования к предметным результатам освоения углубленного курса почвоведения должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1. сформированность умений различать типы почв; производить морфологическое описание почв;
2. сформированность умений анализировать и оценивать сложившуюся экологическую обстановку; работать со справочными материалами, почвенными картами, дополнительной литературой; знать: научное понятие о почве;
- 3 сформированность умений знаний о достижениях и открытиях в области

- почвоведения; образования почв и факторов почвообразования; морфологических признаках и состава почв;
- 4 сформированность умений определить, зная особенности типа почвы, ее место в почвенном покрове Земли.
 - 5 сформированность умений проанализировать комплекс и характер антропогенного воздействия на почвы и выявить пути их рационального использования

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями компонента государственного стандарта среднего общего образования профильного уровня. В профильную составляющую программы входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Отбор содержания проводился на основе следующих ведущих идей:

- почвы нельзя относить ни к одной из установленных уже категорий естественноисторических образований, они являются совершенно особыми, совершенно самостоятельными естественноисторическими телами
- На поверхности континентов горные породы и минералы попадают в обстановку, которая более или менее резко отличается от условий их образования
- Главнейшие минералы и горные породы
- Физические, химические и физико-химические процессы преобразования горных пород и слагающих их минералов на поверхности суши под влиянием факторов и условий географической среды называется выветривание.
- Почвообразующие породы – горные породы, из которых формируется почва. Почвообразующими породами могут быть любые породы, выходящие на дневную поверхность.
- Разрушающее действие текущей талой, дождевой и ливневой воды на почву и подстилающие породы называется водной эрозией.
- Превращение горной породы в почву происходит в процессе почвообразования
- На развитие почвообразовательного процесса огромное влияние оказывают: климат, растительность и животный мир, почвообразующие породы, рельеф местности, возраст страны (время).
- Классификацией почв называется объединение почв в группы по их важнейшим свойствам, происхождению и особенностям плодородия.

В целом курс нацелен на формирование у студентов системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве почвы и компонентов окружающей среды.

Реализация дедуктивного подхода к изучению почвоведения способствует развитию таких логических операций мышления, как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация и др.

В содержании рабочей программы для естественнонаучного профиля

профессионально значимый компонент в разделе «Примерное содержание учебной дисциплины» не выделен, так как все его содержание является профильно-ориентированным и носит профессионально-значимый характер.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, комплектом презентационного материала, картографическим материалом и практическими работами.

Цели дисциплины «Почвоведение» достигаются за счёт выполнения комплекса учебно-методических работ:

- овладение общетеоретическими знаниями о почве и почвенном покрове Земли, структуре почв, ее свойствах, строении и функциональных особенностях, роли антропогенного влияния на почвы;
- усвоение региональных особенностей формирования почв;
- изучение основ экологии и химии почв;
- применение комплексного подхода при планировании рационального использования и охраны почв.

Программа содержит тематику рефератов для организации самостоятельной деятельности обучающихся.

В процессе изучения предмета «Почвоведение» важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение дисциплины ОП.04 «Почвоведение».

Программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая работу над материалом учебника, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение упражнений, творческие работы разных видов, составление и заполнение таблиц, подготовку сообщений, решение задач, подготовку рефератов и презентаций.

Контроль качества освоения дисциплины ОП.04 «Почвоведение» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведённого на дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты текущего контроля учитываются при подведении итогов по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта по итогам изучения дисциплины в конце семестра.

В результате изучения дисциплины ОП.04 «Почвоведение» на профильном уровне студент должен

знать/понимать:

- научное понятие о почве;
 - достижения и открытия в области почвоведения; образование почв и
 - факторы почвообразования;
 - морфологические признаки и состав почв;
 - почвенные растворы и коллоиды;
 - поглотельную способность почв;
 - основные типы почв ДНР и России в целом;
 - общие теоретические вопросы почвоведения и экологии почв;
-
- - факторы и основные процессов почвообразования;
 - - состав и свойства почв;
 - - основы экологии почв;
 - - пространственные особенности формирования почвенного покрова;
 - - основы охраны и рационального использования почв.
 - - иметь представление о почве, как основе ландшафта, через которую осуществляется взаимосвязь и взаимодействие с другими его компонентами,

уметь:

- **различать** типы почв;
- **производить** морфологическое описание почв;
- **анализировать** и оценивать сложившуюся экологическую обстановку;
- **характеризовать** происхождение Земли и строение земного шара; почвообразовательный процесс; минеральную и органическую часть почвы, поглотельную способность почвы, физические, водные, воздушные и тепловые свойства почвы
- **называть** главнейшие минералы и горные породы
- - **определять**: плодородие почвы; строение и морфологические признаки почвы; классификацию почв.
- - **объяснять**: условия образования почв различных зон; качества почв по их свойствам и плодородию
- - **проводить** расчеты по формулам и уравнениям реакций;
- - **решать** расчетные задачи, выбирая рациональный путь решения;
- **осуществлять** оценку качества почв по их свойствам и плодородию, самостоятельный поиск систематизации и целенаправленной обработки пространственной, почвенной информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:

- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- понимания общих закономерностей действия почвообразующих

факторов на различных уровнях интеграции;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- понимания принципов, проблем и перспектив рационального природопользования, мелиорации и охраны почв;
- развития способности к творчеству, в том числе научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний по почвоведению.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	133
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	48
контрольные работы	4