

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 25.11.2021 09:28:16

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee719150f73a4cedc0d7

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

#### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **ЕН 01. ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА**

##### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности (ППССЗ), разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

##### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА:**

Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу ППССЗ.

##### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

###### **уметь:**

применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;

применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;

использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

###### **знать:**

основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств.

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общих компетенций.

##### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Введение

Раздел 1. Линейная алгебра

Раздел 2. Основы дискретной математики

Раздел 3. Математический анализ

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 3.3. Дифференциальные уравнения в частных

Тема 3.4. Ряды

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 5. Основные численные методы

Тема 5.1. Численное интегрирование

Тема 5.2. Численное дифференцирование

Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

##### **5. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 87 часов;

обязательная аудиторная нагрузка обучающихся – 58

часов, в том числе практические занятия – 24 часа,

самостоятельная работа обучающихся – 29 часов.

##### **6. ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 3 СЕМЕСТР**

##### **7. ФОРМА КОНТРОЛЯ – ЭКЗАМЕН, 3 СЕМЕСТР.**

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН 02. ИНФОРМАТИКА**

#### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ППСЗ.

#### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

использовать изученные прикладные программные средства.

**знать:**

основные понятия автоматизированной обработки информации;  
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество

Тема 1.2. Технология обработки информации

Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем

Тема 2.2. Устройство персонального компьютера

Тема 2.3. Операционные системы и оболочки

Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера

Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

Тема 3.1. Текстовые процессоры

Тема 3.2. Электронные таблицы

Тема 3.3. Базы данных

Тема 3.4. Графические редакторы

Тема 3.5. Программы создания презентации

Раздел 4. Сетевые информационные технологии

Тема 4.1. Локальные и глобальные сети

Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации.

Антивирусные средства защиты информации

Тема 4.3. Автоматизированные системы

#### **5. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 135 часов,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 90 часов;

практические занятия – 42 часа;

самостоятельная работа обучающихся – 45 часов.

#### **6. ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 4 СЕМЕСТР.**

#### **7. ФОРМА КОНТРОЛЯ: ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ 4 СЕМЕСТР**

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 03. ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

### **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА:**

Дисциплина относится к профессиональному циклу, дисциплинам математического и общего естественно научного цикла (вариативная часть).

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

#### **знать/понимать:**

экологические последствия нерационального несбалансированного природопользования при наращивании хозяйственной деятельности человеческого сообщества;

концепцию устойчивого развития;

значение компонентов природной среды (природных ресурсов) для человека и природной среды, для осуществления хозяйственной деятельности;

основы классификации компонентов природной среды; значение природных объектов;

признаки несбалансированного природопользования, причины ухудшения качества природных ресурсов;

права человека на благоприятную окружающую среду и экологическую безопасность при планировании хозяйственной деятельности;

права человека на достоверную и обязательную информацию; задачи мониторинга окружающей среды;

основные принципы государственной политики в области обращения с отходами, способы снижения образования объемов отходов производства.

#### **уметь:**

осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;

определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Раздел 1. Взаимодействие общества и природы.

Тема 1.1. Масштабы воздействия человека на природу. Концепция устойчивого развития

Раздел 2. Природные ресурсы.

Тема 2.1. Классификация природных ресурсов.

Тема 2.2. Атмосферные газовые ресурсы. Водные ресурсы.

Тема 2.3. Ресурсы литосферы.

Тема 2.4. Энергетические ресурсы. Биотические ресурсы (растительный и животный мир)

Тема 2.5. Естественные экологические системы.

Раздел 3. Природопользование.

Тема 3.1. Рациональное и нерациональное природопользование. Законодательство в области экологической безопасности.

Раздел 4. Проблема отходов.

Тема 4.1. Общие сведения об отходах производства и потребления. Проблема отходов в России.

Тема 4.2. Образование, сбор, хранение и использование отходов. Транспортировка отходов и их размещение.

Раздел 5. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 5.1. Международное сотрудничество в области экологии.

**5. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 48 часов из них,  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 32 часа,  
самостоятельная работа обучающихся – 16 часов.

**6. ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ: 6 СЕМЕСТР**

**7. ФОРМА КОНТРОЛЯ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ, 6 СЕМЕСТР.**