## АННОТАЦИЯ

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 МАТЕМАТИКА»**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы СПО по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

## МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

# Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО27.02.03

«Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

# Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,ОК 02, ОК 09, ОК 11

## ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

В рамках программы учебной дисциплины обучающими осваиваются общие и профессиональные компетенции,умения и знания:

*Общие компетенции:*

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 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

**У.1** – применять математические методы для решения профессиональных задач; **У.2** – решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

**З.1** – Основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики.

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.

Введение

# Раздел 1. Матрицы и определители

Раздел 2. Основы математического анализа Раздел 3. Комплексные числа

Раздел 4. Алгебра логики

Раздел 5. Элементы теории вероятности и математической статистики

## ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В качестве ведущих форм организации педагогического процесса используются лекции и практические занятия.

## 6 КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет – 82 часов в том числе:

* контактная работа преподавателя со студентами– 64 часов, из них практические занятия –24 часа, промежуточная аттестация – 12 часов;
* самостоятельная работа обучающихся – 6 часа.
1. **ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ** 82 академических часа;
2. **ФОРМЫ 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 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

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

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

# Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции, умения и знания:

*Общие компетенции:*

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной

деятельности

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языках

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

**У.1** – использовать изученные прикладные программные средства;

**У.2** – уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;

**У.3** – самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;

**У.4** – уметь работать с программными средствами общего назначения;

**У.5** – иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;

**У.6** – использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;

**У.7** – владеть приемами антивирусной защиты;

**У.8** – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

**У.9** – распознавать информационные процессы в различных системах;

**У.10** – осуществлять выбор способа представления информации в соответствия с поставленной задачей;

**У.11** – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

**У.12** – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)

**У.13** – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

## знать:

**З.1 –** основы современных информационных технологий переработки информации, влияние на успех в профессиональной деятельности;

**З.2** – современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;

**З.3** - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности ( текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);

**З.4** – основные понятия автоматизированной обработки информации;

**З.5** – общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

**З.6** – базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ Раздел 3. Телекоммуникационные технологии

## ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий.

## КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет –74 час, в том числе:

* контактная работа преподавателя со студентами– 68 час, из них практические занятия –44 часа, дифференцированный зачет – 2 часа);
* самостоятельная работа обучающихся – 4 часа
1. **ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ:** 74 академических часов;
2. **ФОРМЫ 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 основной образовательной программы СПО по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

## МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

Учебная дисциплина «Экология на железнодорожном транспорте» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (актуализированный ФГОС СПО)

# Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, ПК 2.6.

## ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

В рамках программы учебной дисциплины обучающими осваиваются общие и профессиональные компетенции,умения и знания:

*Общие компетенции:*

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях

*Профессиональные компетенции:*

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

# ***У.1*** *-* анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

**У.2 -** анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

**У.3** - анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;

**У.4** – оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: З.1 - виды и классификацию природных ресурсов;

З.2 – принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;

З.3 - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

З.4 - способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

З.5 - правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование;

З.6 - общие сведения об отходах, управление отходами;

З.7 - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

З.8 – цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ. Введение

Раздел 1. Природные ресурсы. Раздел 2. Проблема отходов.

Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды.

* 1. **ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технология, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультирование, самостоятельные работы, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссий и т.д.

## КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет – 38 часов в том числе:

* контактная работа преподавателя со студентами– 32 часа,
* самостоятельная работа – 4 часа, дифференцированный зачет – 2 часа;
	1. **ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ** 38 академических часа;
	2. **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** Дифференцированный зачет – 3 семестр.