**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ЕН.01 «Математика»**

**1.Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО23.02.01. «Организация перевозок и управление на транспорте»

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* использовать методы линейной алгебры;
* решать основные прикладные задачи численными методами;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* основные понятия и методы линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
* основные численные методы решения прикладных задач.

Студент, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Студент, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **111** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **74** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **37** |

1. **Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет на 2 курсе (4 семестр)**
2. **Содержание учебной 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 производных

# 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