АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ИНФОРМАТИКА»

Специальность – 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Квалификация (степень) выпускника – инженер

Специализация – «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Информатика» (Б1.Б.17) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний о методах практического использования современных компьютеров для поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- дать студентам знания о значении информации в развитии современного информационного общества, об основных положениях теории информации и характеристиках информационных процессов;

- изучить основы алгоритмизации и программирования как фундаментальной теоретической базы, используемой при разработке информационных технологий;

- изучить возможности электронной таблицы Excel и системы ведения баз данных Access как средства разработки баз данных, используемых в автоматизированных информационных системах;

- дать студентам представление о современных информационных технологиях, автоматизированных информационных системах и сетях передачи данных; средствах, методах и механизмах их защиты.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-6, ПК-7, ПСК-2.5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* основы теории информации; технические и программные средства реализации информационных технологий; современные языки программирования, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования;

УМЕТЬ:

- использовать возможности вычислительной техники и программного

обеспечения;

ВЛАДЕТЬ:

* основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Введение в информатику. Основы теории информации.

2. Теоретические и программные средства реализации информационных процессов.

3. Основы системы программирования Visual Basic.

4. Основы алгоритмизации и программирования.

5.Прикладное программное обеспечение.

6.Система управления базами данных Microsoft Access.

7. Компьютерные сети.

8. Основы информационной безопасности.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Всего часов -252 (7 зачетных единиц)

Контактная работа – 98 часов

Самостоятельная работа – 109 часов

Контроль – 45 часов.

1 семестр:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 16 часов

лабораторные работы -16 часов

самостоятельная работа – 67 час.

Контроль – 9 час.

форма контроля знаний - зачет

2 семестр:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 16 часов

лабораторные работы -34 часов

практические занятия – 16 часов

самостоятельная работа – 42 часа

контроль – 36 часов

форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен

Для заочной формы обучения:

Всего часов -252 (7 зачетных единиц)

Контактная работа – 12 часов

Самостоятельная работа – 231 час

Контроль – 9 часов.

1 курс:

Объем дисциплины –7 зачетных единиц (252 часа), в том числе:

лекции – 8 часов

лабораторные работы -2 часа

практические занятия – 2 часа

самостоятельная работа – 231 час

контроль – 9 часов

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен