

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

по основной образовательной программе специалитета  
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические  
средства»  
: "Автомобили и тракторы"

**1. Цели освоения дисциплины:** освоение студентами современных информационных технологий, формирование представления о задачах, реализуемых с их помощью, методах их решения, формирование алгоритмического мышления. Дисциплина реализует базовую подготовку по программированию, рассчитанную на студентов младших курсов.

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):**

ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОПК-1 Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-7 Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

**3. Трудоемкость дисциплины - 6 ЗЕ (216 часов).**

**4. Содержание дисциплины:**

Дисциплина включает следующие разделы:

Понятие информации, данные, сбор, передача, обработка и накопление информации. Вычислительная техника. История развития вычислительной техники. Классификация компьютеров. Состав вычислительной системы. Устройство персонального компьютера. Современные операционные системы, их сравнительная характеристика. Основы программирования. Интегрированные системы программирования. Программирование в системе PASCAL ABC. Работа с символьными переменными.

Структурированные типы данных. Записи. Описание переменной типа Запись. Файлы. Понятие файловой переменной, ее описание. Работа с файлами. Программирование с использованием подпрограмм. Процедуры, функции.

Программное обеспечение. Стандартные прикладные программы Windows. Microsoft Word, Microsoft Excel. Применение Excel для решения инженерных задач.

Программа MathCad. Решение инженерных задач, обработка матриц и дифференциальных уравнений, вычисление интегралов. Работа с базами данных. Приложение PowerPoint.

Приемы работы со сжатыми данными. Основы сжатия данных. Преобразование документов в электронную форму. Компьютерные сети. Сетевые службы. Интернет. Службы Интернет. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.

**5. Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.**

Разработал: доцент кафедры НТТС

Проверил: декан ФЭАТ

В.А. Дрюк

А.Е. Свистула

