

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Информационные технологии (Информатика)
по направлению подготовки
190100 Наземные транспортно-технологические комплексы
профиль подготовки
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

1. Цель дисциплины

Ознакомить учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучить студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-11);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером, как средством управления информацией (ОК-12);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-1);
- иметь навыки работы с компьютером, как средством управления, готовность работать с программными средствами общего назначения (ПК-4);
- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (ПК-5).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;

уметь:

работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии архивы данных и программ, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения;

владеть:

методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов, методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа, 7 зачетных единиц.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:


- 1 – Понятие алгоритма и алгоритмической системы.
- 2 – Понятие языка программирования и структуры данных.
- 3 – Основные типы алгоритмов их сложность и использование для решения задач.
- 4 – Организация вычислительных систем.
- 5 – Понятие архитектуры и основные виды архитектуры ЭВМ.
- 6 – Основы машинной графики.
- 7 – Человеко-машинный интерфейс

7. Разработчик:

Фёдоров Вячеслав Сергеевич, доцент, к.т.н.



Заведующий кафедрой



Ефремов И.М.

Председатель методической комиссии факультета —  — Плеханов Г.Н.