Шифр, наименование образовательной программы
12.03.01 Приборостроение
уровень высшего образования бакалавриат

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б.1.Б.7 Информатика
шифр и наименование дисциплины по учебному плану

базовая
статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очная
форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составители аннотации – Галенко Ю.А., д.ф.-м.н., профессор, кафедра ЕНД,
Старыгина О.В., старший преподаватель, кафедра ЕНД
ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	4/144
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов современного мировоззрения в информационной сфере и освоение ими основ информационной культуры, приобретение умений, а также компетенций, необходимых для выпускника бакалавра
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Модуль 1. Общие положения информатики. Основные понятия и методы теории информации и кодирования данных. Основные понятия алгебры логики Модуль 2. Алгоритмы и алгоритмизация. Программирование в среде Турбопаскаль. Модуль 3. Аппаратные средства ВТ. Модуль 4. Программные средства реализации информационных процессов. Модуль 5. Компьютерные сети и телекоммуникации. Защита информации. Модуль 6. Моделирование как метод познания
Формируемые компетенции	– способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-2); – способность обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований (ОПК-5); – способность владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-9).
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Математика, ИКТ (школьный курс)

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	**знать:** основные понятия и методы теории информации и кодирования данных. Назначение и характеристики основных компонентов вычислительных сетей, базовые принципы функционирования сетей; назначение и основные функции текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц. Приемы ввода, редактирования и форматирования данных. Способы представления и хранения графической информации. Приемы визуализации данных с помощью диаграмм и графиков Excel; способы защиты информации; современные средства вычислительной техники и средства программного обеспечения ВС. **уметь:** использовать средства сетевых сервисов, создавать базы данных и работать с СУБД MS Access; вводить и редактировать текст, устанавливать основные параметры форматирования. Выполнять операции с графическими объектами. Вычислять значения стандартных функций; использовать абсолютные и относительные ссылки. Применять сортировку и фильтрацию данных, работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями, выбирать, исходя из решаемой задачи, вычислительные и информационные технологии. **владеть**: методами построения и преобразования логических выражений; методами безопасного использования сервисов Интернета; методами обработки и представления экспериментальных данных, предоставляемыми пакетом MS Office; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации.
Образовательные технологии	электронное тестирование, модульно-рейтинговая система обучения и контроля знаний, студенческие тематические конференции, интернет-экзамен
Формы текущего контроля успеваемости (контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)	Контрольное тестирование, контрольные опросы, защита лабораторных работ
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен

Заведующий кафедрой: ___ЕНД_____ _____ Ю.А. Галенко_____

наименование кафедры *подпись* *инициалы и фамилия*