



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

АННОТАЦИЯ

дисциплины Информатика

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Промежуточная аттестация: экзамен

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части учебного плана и изучается на 1 курсе по заочной форме обучения.

Курс «Информатика» нацелен на ознакомление обучающихся с основными принципами поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи, принципами алгоритмизации решения задач и реализации алгоритмов с использованием программных средств, методами применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.

Для изучения дисциплины студент должен:

- знать основы информатики (алгоритмизация и структурное программирование), архитектуры ЭВМ, основы локальных сетей, а также базовые принципы программирования с использованием современных средств разработки программного обеспечения в объемах школьной программы;
- уметь составлять и отлаживать программу в среде разработки ПО.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы выполнения поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи;
- современные информационные технологий и программные средства;

- логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ;
- современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий;

Уметь:

- выполнять поиск необходимой информации, выполнять её критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи;
- решать задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий и программных средств;
- выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач;
- применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных и технологий;
- читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения;
- анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения;
- самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий;

Владеть:

- методами выполнения поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи;
- методами применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
- навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения;
- навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц; всего 180 часов, из которых по заочной форме 20 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов – занятия лекционного типа, 12 часов – лабораторные работы).

4. Основное содержание дисциплины

Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Понятие и назначение

операционной системы. Программное обеспечение обработки текстовых данных. Электронные таблицы. Электронные презентации. Системы управления базами данных. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Глобальная вычислительная сеть Internet. Основы и методы защиты информации. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Технологии программирования. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Программирование на языке высокого уровня

Составитель: к.т.н. Куликов С.А.

Зав. кафедрой: к.т.н., к.с/х.н. Шергина О.В.