

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника с учетом специфики направленности подготовки (профиля, специализации).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.О.10

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов; ОПК-7.3 Осуществляет отладку и тестирование программно-аппаратных комплексов; ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения; ОПК-8.2 Разрабатывает алгоритмы и программные коды программных модулей для практического применения; ОПК-8.3 Тестирует работоспособность программ и программных компонентов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основы отладки и тестирования приложений; современные среды разработки программ, базовые типы данных, основные операторы и операции; алгоритмические структуры (перехода, циклов) и операторы, их реализующие; массивы, указатели, файлы; функции; производные типы данных, особенности программирования функций и доступа к файлам; вычислительные динамические структуры данных; основы объектной парадигмы программирования; приложения Windows Forms; основы тестирования работоспособности приложений

уметь:

отлаживать и тестировать приложения; разрабатывать программные продукты в современных инструментальных средах, используя базовые типы данных, основные операторы и операции; реализовать алгоритмические структуры при разработке программ; использовать массивы, указатели, динамическую память, файлы при разработке программ; использовать функции при разработке программ; использовать производные типы данных, особенности программирования функций и доступа к файлам; использовать вычислительные динамические структуры данных при разработке программ; применять объекты и классы при разработке программ; организовывать графический интерфейс пользователя и объектный подход при разработке приложений Windows Forms; тестировать работоспособность приложений

владеть навыками и (или) опытом деятельности:

навыками отладки и тестирования приложений; навыками разработки программ в современных инструментальных средах с использованием базовых типов данных, основных операторов и операций; навыками использования операторов, реализующих алгоритмические структуры, при разработке программ; навыками использования массивов, указателей, файлов, динамической памяти при разработке программ; навыками использования функций при разработке программ; навыками использования производных типов данных, особенностей программирования функций и доступа к файлам; навыками использования вычислительных динамических структур данных при разработке программ; навыками применения объектов и классов при разработке программ; навыками организации графического интерфейса пользователя и объектного подхода при разработке приложений Windows Forms; навыками тестирования работоспособности приложений

4. Общая трудоемкость дисциплины

468(в часах) 13 з.е.

5. Формы контроля

Зачет с оценкой (1 семестр) экзамен (2 семестр) экзамен (3 семестр) КР (3 семестр)