

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

С1.2.3 Технологии программирования

Специальность подготовки: 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»

Специализация № 12: Автоматизированные системы обработки информации и управления специального назначения

Квалификация (степень) выпускника: инженер

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний о концепциях, моделях и принципах организации, положенных в основу "классических" технологий программирования и современных семейств технологий, о перспективных направлениях развития технологий, овладение студентами знаниями и навыками применения технологий проектирования и разработки программных продуктов, подготовка студентов к самостоятельному использованию современных инструментальных средств проектирования и разработки программного продукта, овладение студентами знаниями и навыками подготовки технической документации сопровождающих разработку программного обеспечения

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Технологии программирования» относится к вариативной части профессионального цикла С.3 образовательной программы, шифр по учебному плану С.3.2.4.

Изучается дисциплина в 6-м семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах: "Математика", "Информатика", "Программирование", "Логика и основы алгоритмизации".

Основные положения дисциплины могут быть использованы при изучении следующих дисциплин: "Базы данных", "Защита информации", «Автоматизированные системы специального назначения», «Программирование в компьютерных сетях», а также при выполнении курсовых и дипломного проектов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Разработка экономических приложений»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ОПК-4	Способностью использовать языки и системы программирования, программные средства общего назначения, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и	Знать: языки и системы программирования общего назначения, инструментальные средства компьютерного моделирования; правила выполнения и чтения диаграмм, схем и другой рабочей проектной и технической документации; технологии программирования в интегрированной среде; методологии проектирования прикладных программ

	профессиональных задач	<p>Уметь: выполнять и читать диаграммы, схемы и другую рабочую проектную и техническую документацию; использовать основные подходы объектно-ориентированного программирования; отлаживать и тестировать программы с использованием инструментальных средств;</p> <p>Владеть: навыками программирования в современных программных средах; основными технологиями проектирования программного обеспечения и технологиями программирования; владения основами коллективной разработки программных изделий; разработкой и отладкой программ.</p>
ПК-23	Способностью решать задачи анализа и синтеза элементов автоматизированных, систем специального назначения	<p>Знать: стандарты оформления технической документации проектов;</p> <p>Уметь: создания диаграмм, схем и сопровождающей документации</p>

4. Структура и содержание дисциплины «Технологии программирования»

Дисциплина изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Форма промежуточной аттестации – зачет.

№ п/п	Наименование разделов дисциплины
1	Раздел 1. Что такое программное обеспечение
2	Раздел 2. Технология разработки программных продуктов. Основные определения и подходы
3	Раздел 3. Проектирование программного обеспечения
4	Раздел 4. Тестирование и отладка программ и сопровождение программ
5	Раздел 5. Разработка программного обеспечения