

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Высокоуровневые методы информатики и программирования

направление подготовки – 09.03.03 – Прикладная информатика (бак-3+)

профиль подготовки: «Прикладная информатика в АПК»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

1. Цель изучения дисциплины – сформировать навыки создания программных продуктов с использованием современных средств разработки, изучить технологию использования визуальных средств программирования.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить основы проектирования программного обеспечения;
- изучить технологии модульного и объектно-ориентированного программирования;
- изучить приемы работы с визуальными средами программирования;
- приобретение навыков разработки и тестирования программных продуктов функционирующих под управлением современных операционных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Высокоуровневые методы информатики и программирования» относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.ДВ.09.2) основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей подготовку бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие сформированные профессиональные **компетенции** (ПК):

- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14).

Освоив курс дисциплины, студент должен знать:

- основные концепции объектно-ориентированного программирования;
- технологию быстрой разработки приложений;
- способы постановки задач для решения на ПЭВМ;
- современные методы и средства разработки программ с использованием объектно-ориентированного подхода;
- понятие и характеристики объекта, типы отношений между объектами;
- понятие класса и виды отношений между классами, понятия переменных и операций класса, группирования классов и интерфейса;
- методы объектно-ориентированного анализа;
- основные причины сложности программного обеспечения и пути их преодоления с помощью новых технологий программирования;
- основные приемы объектно-ориентированного программирования;
- эффективные инструменты взаимодействия пользовательских приложений с базами данных.

Освоив курс дисциплины, студент должен уметь:

- самостоятельно составлять, отлаживать, тестировать и документировать программы на языке Object Pascal с использованием объектно-ориентированной методологии программирования;
- составлять корректные и эффективные обращения приложений пользователя к базе данных.

Освоив курс дисциплины, студент должен владеть:

- методами автоматического и ручного тестирования программного обеспечения;
- средствами проектирования и контроля работы баз данных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Автор: Игнатенко В.А., доцент, к.т.н.