

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 04:47:50
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f853950b7ca1bb

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины Б1.О.10 «Современные технологии разработки программного обеспечения»

направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Информационные и математические методы в экономике АПК

форма обучения: очная, заочная

Цель освоения дисциплины:

- ознакомление с современными языками программирования, их классификацией и областями их применения;
- знакомство студентов с методами разработки ПО в рамках этапов жизненного цикла разработки, а также овладение соответствующими методами.
- освоение различных методов абстрагирования, обеспечения модульности и других аспектов проектирования программных систем;
- повышение профессиональной эрудиции.

Основные задачи освоения дисциплины:

- подготовка квалифицированных специалистов в области разработки и применения современных информационных технологий для науки, экономики на основе фундаментального образования, позволяющего выпускникам быстро адаптироваться к меняющимся потребностям общества;
- изучение существующих методов проектирования и действующей нормативной базы;
- освоение современных технологий разработки и реализации проектов программных средств, а также основ управления проектами.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Парадигмы программирования» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Дисциплина изучается во 2 семестре.

Форма итогового контроля экзамен.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-2- Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

ОПК-5- Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

ОПК-8- Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Жизненный цикл программного обеспечения

Тема 2. Методы проектирования и разработки программного обеспечения

Тема 3. Выбор языка программирования: определяющие факторы и сопутствующие риски. Сравнительный анализ типичных трудностей и слабых мест, возникающих при использовании языков C, C++, Python, Java, PascalABC.Net. Проблемы и решения.

Тема 4. Языки программирования четвертого поколения. Методология объектно-ориентированного программирования.

Тема 5. Системный анализ. Принципы объектно-ориентированного анализа. Язык объектного моделирования UML.

Тема 6. Технология экстремального программирования. SCRUM технология. RAD технология. Case-технологии Преимущества и недостатки технологий быстрой разработки программного обеспечения.

Составитель: доцент кафедры информатики и математического моделирования Бендик Надежда Владимировна