

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Открытые технологии разработки программного обеспечения»

по направлению подготовки 02.03.03. - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (Бакалавриат)

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Открытые технологии разработки программного обеспечения» является формирование у студентов знаний по открытым технологиям, методам и инструментам разработки программного обеспечения для информационных систем.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение открытых технологий и методов проектирования программных средств с использованием средств автоматизации проектирования;
- изучение современных инструментальных средств поддержки процесса разработки ПО;
- изучение стандартов по процессам разработки, методам контроля и оценки качества ПО на всех этапах его жизненного цикла,
- изучение принципов верификации и отладки ПО.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Открытые технологии разработки программного обеспечения» изучается в 6 семестре и относится к числу дисциплин по выбору Блока 1, предназначенного для студентов по направлению 02.03.03. – Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

Для успешного изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения дисциплин: Модели данных и прикладные алгоритмы, Высокоуровневые методы информатики и программирования, Операционные системы и оболочки, Программирование в среде Windows, Базы данных.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении дисциплин: Параллельное программирование, Системы искусственного интеллекта, Системы реального времени, Программирование для Интернет, Современные системы автоматизации разработки информационных систем, а также при прохождении практики и подготовке к государственной итоговой аттестации.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ПК-3</b> Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных	знать: - открытые технологии разработки ПО; - тенденции развития сервисных программ. уметь: - использовать и классифицировать современные программные средства при решении различных прикладных задач; - различать сервисные программы по типам назначения и

<p>средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности</p>	<p>вариантам использования. владеть: - навыками использования и администрирования современных системных программных средств на основе открытых технологий; - навыками работы в команде по построению и разработке ИС и ПО; - навыками организации процесса работы и администрирования ИС.</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений</p>	<p>знать: - положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ на основе открытых технологий; уметь: использовать положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ на основе открытых технологий; владеть: актуальными информационными технологиями для разработки современных программных приложений на основе открытых технологий.</p>
<p><b>ПК-7</b> Способен учитывать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в профессиональной деятельности</p>	<p>знать: – основные приемы разработки прикладного программного обеспечения на основе открытых технологий; уметь: – разрабатывать прикладное программное обеспечение на основе открытых технологий; владеть: –навыками разработки прикладного ПО на основе открытых технологий.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

#### 5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и лабораторные занятия.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение лабораторных работ по практической части дисциплины.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: проверка лабораторных работ, тестирование, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме **зачета**.