АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКАХ ВЫСОКОГО УРОВНЯ»

Направление подготовки – 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр (программа подготовки – академический бакалавриат)

Профиль – «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Программирование на языках высокого уровня» (Б1.В.ОД.4) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Программирование на языках высокого уровня» является: получение студентами знаний и умений в области разработки и сопровождения программного обеспечения, подготовка к решению профессиональных задач.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* ознакомление с теоретическими основами программирования;
* усвоение базовых знаний об объектно-ориентированном, платформо-независимом языке высокого уровня Java и интерфейсе прикладного программирования Java API;
* развитие навыков разработки и реализации прикладных программ;
* освоение современных сред программирования на языке высокого уровня Java.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ЩЛ-5, ОПК-1, ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

***ЗНАТЬ:***

- методы применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;

- принципы проведения экспериментов по заданной методике и анализа результатов.

***УМЕТЬ:***

- использовать современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения;

- проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты.

***ВЛАДЕТЬ****:*

- методами применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;

- принципами проведения экспериментов по заданной методике и анализа результатов.

1. Содержание и структура дисциплины

1. Особенности языка и платформы Java.

2. Типы Java-приложений: особенности создания и выполнения автономного приложения и апплета.

3. Типы данных языка Java.

4. Объектная парадигма Java: классы, интерфейсы, пакеты.

5. Понятие интерфейса прикладного программирования Java API. Пакет AWT для создания графического интерфейса пользователя.

6. Исключения в Java. Обработка исключений.

7. Потоки команд. Основы многопоточного программирования.

8. Потоки данных. Основы ввода-вывода в Java.

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 6 зачетных единиц (216 час.), в том числе:

лекции – 36 час.

лабораторные работы – 36 час.

самостоятельная работа – 90 час.

контроль – 54 час.

Форма контроля знаний – экзамен.