

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Пакет прикладных программ Rational Rose 2000»
по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника
(профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»).**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Предполагаемые семестры: 3

Форма контроля: зачет

Целью дисциплины является получение научно-практических знаний в области проектирования информационных систем, использования CASE – средства Rational Rose.

Задачами курса являются:

- ознакомление с общими принципами проектирования информационных систем;
- ознакомление с программным продуктом RUP;
- изучение возможностей CASE – средства Rational Rose.

Учебная дисциплина «Пакет прикладных программ Rational Rose 2000» входит в математический и естественнонаучный цикл (вариативная часть)

В дисциплине «Пакет прикладных программ Rational Rose 2000» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- Объектно-ориентированное программирование;
- Программирование на языке C++;
- Технологии программирования;
- Инженерная и компьютерная графика.

Краткое содержание дисциплины:

Общие принципы проектирования информационных систем

Объектно-ориентированный метод проектирования

Унифицированный язык моделирования UML.

Диаграммы взаимодействия.

Диаграммы классов. Диаграммы вариантов использования. Диаграммы состояний. Диаграммы деятельности, компонентов, размещения.

Программный продукт RUP (Rational Unified Process).

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями: **ОПК-1:** способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем);

ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач ;

ПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»;

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знает: современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий; основы построения и архитектуры ЭВМ;

Умеет:

- применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач;

Владеет:-разработкой моделей компонентов информационных систем, навыками проектных решений, постановки и экспериментов по проверке их корректности и эффективности.