

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Прикладное программное обеспечение»
для направления подготовки 01.03.02 – Прикладная математика и информатика**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Прикладное программное обеспечение» являются приобретение студентами знаний и практических навыков, необходимых при эксплуатации комплексов программ регулярного применения, управляющих работой технических средств и информационной базы в требуемых режимах, реализующих решение функциональных задач, а также осуществляющих взаимодействие человека с вычислительными средствами.

Задачи дисциплины:

- изучение организации и принципов построения современных прикладных программ;
- формирование представлений об основных этапах, методах, средствах и стандартах разработки программного обеспечения;
- углубленная подготовка студентов в области применения аппаратных и программных средств современных процессоров, предназначенных для поддержки многозадачных операционных систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины обеспечивает формирование следующих компетенций бакалавров:

- способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3).

- способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификацию и сферы применения прикладного программного обеспечения;
- задачи прикладного программного обеспечения и функциональное наполнение отдельных прикладных программ.

уметь:

- определять в процессе работы тип задачи и необходимую инструментальную среду для ее решения;
- решать задачи с использованием средств современных информационных технологий.

владеть:

- навыками сознательного и рационального использования системного программного обеспечения и прикладных программ (текстовых и табличных процессоров, графических редакторов, пакетов для решения математических задач, мультимедиа пакетов) в учебной и профессиональной деятельности.

3. Содержание дисциплины

Общие сведения о программном обеспечении. Классификация программного обеспечения. Жизненный цикл программных систем. Прикладное программное обеспечение общего назначения. Графические и мультимедиа системы. Статистическая обработка дан-

ных. Прикладные инструментальные пакеты для решения математических задач на ЭВМ. Разработка приложений в среде Microsoft Office. Назначение, функции и архитектура сервиса WWW.