

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка программного обеспечения» для направления подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) образовательной программы - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Разработка программного обеспечения» является изучение этапов проектирования, разработки и испытаний больших программных систем с точки зрения требований разработчика.

Задача дисциплины - обобщение знаний, полученных студентами при освоении ОП ВО, изучение современных методов и технологий разработки и сопровождения программного обеспечения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Обучение студентов данной дисциплине должно способствовать развитию следующих компетенций:

способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);

владением комплексными исследованиями научных и технических проблем с применением современных компьютерных технологий (ПК-2);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Знать жизненный цикл программ, оценку качества программных продуктов, технологии разработки программных комплексов, требования международных стандартов по разработке программного обеспечения (ОПК-6, ПК-2, УК-6);

Уметь использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач (ОПК-6, ПК-2);

Владеть практическими навыками проектирования, разработки и отладки программного обеспечения на основе императивной и объектно-ориентированной парадигм программирования, а также навыками официальной регистрации программ для ЭВМ (УК-6, ПК-2).

3. Содержание дисциплины

Этапы разработки программного обеспечения. Методы разработки программного обеспечения. Проектирование и разработка программного обеспечения на основе объектно-ориентированного подхода. Документация по сопровождению программных средств. Международные стандарты разработки программного обеспечения.