

Аннотация рабочей программы дисциплины

Программная инженерия

(наименование учебной дисциплины)

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Фундаментальная информатика и информационные технологии

(специализация в соответствии с ФГОС)

Инженерия разработки программного обеспечения

(наименование профиля подготовки)

бакалавр

(квалификация (степень) выпускника)

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 3 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен зачет.

Целью освоения дисциплины «Программная инженерия» является формирование у студентов теоретических и практических навыков по изучению и использованию современных технологий разработки программного обеспечения в соответствии с международными стандартами обучения программной инженерии.

Задачами дисциплины являются:

– формирование у студентов умений и навыков по проблемам оценки требований, проектирования, разработки, качества, повышения надёжности и документирования программного обеспечения;

– формирование навыков управления коллективной разработкой программного обеспечения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- 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);

в) профессиональных (ПК):

- способностью эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий (ПК-6);

Основные разделы дисциплины:

1. Программная инженерия: назначение, основные принципы и понятия.
2. Жизненный цикл и процессы разработки ПО.
3. Методологии разработки ПО.
4. Анализ предметной области и требования к ПО.
5. Основы проектирования программного обеспечения.
6. Архитектура программного обеспечения.
7. Принципы создания удобного пользовательского интерфейса.
8. Методы верификации и тестирования программ и систем.
9. Управление разработкой программного обеспечения.
10. Управление разработкой программного обеспечения.

Разработчик(и) программы: доктор технических наук Яшина М.В.

Утверждено: зав.кафедрой МКиИТ, доктор технических наук Яшина М.В.

