

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программная инженерия»

09.03.03 Прикладная информатика
профиль «Информационная сфера»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является сформировать у студентов представление о современных процессах проектирования, разработки, тестирования и эксплуатации программного продукта и об основных методологиях проектирования программного обеспечения.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение и сравнительный анализ современных процессов проектирования и разработки программных продуктов;
- изучение принципов и методов оценки качества и управления качеством программного продукта;
- приобретение практических навыков формирования и анализа требований, оценки качества и тестирования программных продуктов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Курс входит в основную часть (Б1) дисциплин направления Основной Образовательной Программы бакалавриата по направлению подготовки 090303 «Прикладная информатика» профиль «информационная сфера».

При изучении данной дисциплины используются компетенции, сформированные в следующих дисциплинах: методы анализа предметных областей (ПК-1, ПК-4: знать - основы создания ПО, уметь - подбирать методологии проектирования в зависимости от решаемых задач, иметь навыки использования методологий структурного и объектно-ориентированного ПО, владеть - способами внедрения ПО), разработка и стандартизация программных средств и информационных систем (ОПК-4, ОПК-8, ПК-2, ПК-4: знать - основные стандарты по разработке ПО, уметь – использовать стандарты при выборе методологий создания ПО, владеть – способами применения методологий проектирования при разработке информационных систем). При изучении данной дисциплины закладываются знания и формируются компетенции для выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-4 – способен участвовать в разработке стандартов, норм, правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>
ОПК-8 – способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>Уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<p>Знать: инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p>Уметь: осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p>Владеть: навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>
ПК-1 – способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p>Знать: методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание ПО, методов организации в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки ПО</p> <p>Уметь: использовать методы системного и структурного моделирования при исследовании и проектировании ПС</p> <p>Владеть: разработкой моделирующих алгоритмов и реализацией их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования, методологией структурного и объектно-ориентированного проектирования ИС</p>
ПК-2 – способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	<p>Знать: этапы создания ПО, задачи этапа внедрения.</p> <p>Уметь: осуществлять выбор методологий проектирования в зависимости от решаемых задач; практически использовать методологии структурного и объектно-ориентированного ПО</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

	Владеть: способами эксплуатации и модификации ПО
ПК-4 – способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	<p>Знать: основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения, методы обследования предметной области</p> <p>Уметь: использовать методы системного и структурного моделирования при исследовании и проектировании ИС, обосновать использование имеющихся типовых решений или новой разработки.</p> <p>Владеть: методологией структурного и объектно-ориентированного проектирования ИС; приёмами структурного проектирования и использование основных нотаций.</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (**180 часов**).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используется лекционно-зачетная технология обучения. При проведении лабораторных работ, а также для организации самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, образовательные технологии проблемного обучения.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

В рамках видов текущего контроля успеваемости программой дисциплины предусмотрены выборочные опросы во время лекций, защита лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.