


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 09.03.03 «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	<b>Знать:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. <b>Уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. <b>Владеть:</b> навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8 – способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<b>Знать:</b> основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. <b>Уметь:</b> осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. <b>Владеть:</b> навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<b>Знать:</b> 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. <b>Уметь:</b> осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала <b>Владеть:</b> навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
ПК-1 – способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<b>Знать:</b> 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 <b>Уметь:</b> использовать методы системного и структурного моделирования при исследовании и проектировании ПС <b>Владеть:</b> разработкой моделирующих алгоритмов и реализацией их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования, методологией структурного и объектно-ориентированного проектирования ИС
ПК-2 – способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	<b>Знать:</b> этапы создания ПО, задачи этапа внедрения. <b>Уметь:</b> осуществлять выбор методологий проектирования в зависимости от решаемых задач; практически использовать методологии структурного и объектно-ориентированного ПО

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

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