

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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### *«Методы разработки программного обеспечения»*

**09.03.03** Прикладная информатика  
профиль «Информационная сфера»

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Данная дисциплина знакомит студентов с современными технологиями разработки программного обеспечения в различных прикладных областях, с оценкой качества программных продуктов, с методами минимизации рисков и ошибок на этапах разработки программного обеспечения, а также с методами снижения отказов и сбоев программных комплексов.

Предметом изучения являются модели проектирования и разработки программного обеспечения в различных прикладных областях, а также их свойства.

**Целью** курса «Методы разработки программного обеспечения» является изучение понятий и методов разработки программного обеспечения, способов тестирования и оценивания качества программных систем.

– **Задачи** дисциплины: в процессе обучения студенты должны изучить терминологию, используемую при разработке программного обеспечения, усвоить методы разработки и проектирования программных систем, снижения ошибок и рисков при разработке программного обеспечения и приобрести навыки оценки сложности разрабатываемых программных комплексов.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.

Дисциплина «Методы разработки программного обеспечения» является дисциплиной по выбору и входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания основных понятий и методов информатики и программирования, технологии программирования, операционных систем.

Дисциплина закладывает информационные знания необходимые для изучения всех основных курсов, посвященных проектированию и разработке программных систем в различных прикладных областях, а также дисциплин вариативной части ОПОП.

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а именно «Администрирование информационных систем», «Разработка мобильных приложений», «Программная инженерия», «Проектный практикум».

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

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4)	<p><b>знать:</b> основные понятия и методы разработки программного обеспечения, способы тестирования и оценивания качества программных систем, технологии создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов.</p> <p><b>уметь:</b> использовать методы разработки в профессиональной деятельности, технологически грамотно организовывать свою работу по созданию программных продуктов.</p> <p><b>владеть:</b> знаниями современных методов разработки, тестирования и оценивания программных средств, а также практическими навыками разработки программного обеспечения.</p>
способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8)	<p><b>знать:</b> основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов.</p> <p><b>уметь:</b> использовать их при подготовке технической документации программных продуктов.</p> <p><b>владеть:</b> навыками подготовки технической документации программных продуктов и программных комплексов.</p>
способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)	<p><b>знать:</b> основные понятия и методику установки и администрирования информационных систем и баз данных.</p> <p><b>уметь:</b> реализовывать техническое сопровождение информационных систем и баз данных.</p> <p><b>владеть:</b> практическими навыками установки и инсталляции программных комплексов.</p>
способность проектировать ИС по видам обеспечения (ПК-3)	<p><b>знать:</b> основные понятия и методы разработки программного обеспечения, способы тестирования и оценивания качества программных систем, технологии создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов.</p> <p><b>уметь:</b> использовать методы разработки в профессиональной деятельности, технологически грамотно организовывать свою работу по созданию программных продуктов.</p> <p><b>владеть:</b> знаниями современных методов разработки, тестирования и оценивания программных средств, а также практическими навыками разработки программного обеспечения.</p>
способность составлять технико-	<p><b>знать:</b> основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных про-</p>

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

экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ПК-4)	дуктов и программных комплексов. <b>уметь:</b> использовать их при подготовке технической документации программных продуктов. <b>владеть:</b> навыками подготовки технической документации программных продуктов и программных комплексов.
способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-7)	<b>знать:</b> основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов. <b>уметь:</b> использовать их при подготовке технической документации программных продуктов. <b>владеть:</b> навыками подготовки технической документации программных продуктов и программных комплексов.

#### 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-семинарско-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 домашние контрольные работы, тестирование, выборочные опросы во время лекций и семинаров. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.