


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы объектно-ориентированное программирование»

02.04.03 - Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

Направленность (профиль/специализация)

Технология программирования

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Целью преподавания дисциплины является:

- обучить студентов принципам объектно-ориентированного программирования и проектирования;
- обучить студентов принципам декомпозиции при решении поставленных задач;
- обучить студентов принципам современным методам написания кода.
- приобретение представлений о новейших тенденциях развития технологий программирования.

Задачи освоения дисциплины:

- получить навыки работы объектно-ориентированного программирования;
- освоить работу UML диаграмм;
- получить основу методов объектно-ориентированного проектирования программного обеспечения.


2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.

Дисциплина «методы объектно-ориентированного программирования» относится к числу дисциплин базового блока Б1, предназначенного для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 02.04.03 – «математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профиль «технология программирования».

При изучении данной дисциплины используются компетенции, сформированные в следующих дисциплинах: методы и алгоритмы параллельного программирования (ОПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7: знать основные понятия объектно-ориентированного программирования, уметь проектировать и разрабатывать программное обеспечение в группах, используя методы ООП, иметь навыки создания программных продуктов), современные технологии программирования (ОПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7: знать приёмы работы с большими объемами информации, уметь разрабатывать информационные системы обработки данных, иметь навыки работы на языке программирования C++), администрирование распределенных систем (ПК-4, ПК-5, ПК-7: знать основы конфигурирования информационных систем, уметь: управлять версионностью проектов, иметь навыки администрирования информационных систем).


при изучении данной дисциплины закладываются знания и формируются компетенции для выполнения научно-исследовательских и выпускных квалификационных работ.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по 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
ОПК-2 способностью проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения	<p>Знать: основные понятия и принципы структурного и объектно-ориентированного проектирования; методы внедрения программных систем; инструментальные средства поддержания процесса разработки.</p> <p>Уметь: исследовать различные типы задач, применять современные средства разработки программного обеспечения; использовать методологии проектирования информационных систем; применять при решении поставленных задач современные компьютерные и информационные технологии.</p> <p>Владеть: методологией объектно-ориентированного проектирования и программирования при создании программных продуктов.</p>
ПК-4 способностью применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	<p>Знать: современные информационные технологии, принципы их работы, возможности для реализации информационных систем.</p> <p>Уметь: исследовать различные типы программных систем, проводить оценку качества разработанного программного обеспечения; применять полученные знания для проектирования и разработки информационных систем</p> <p>Владеть: методологией объектно-ориентированного программирования; методами оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения.</p>
ПК-5 способностью использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программ-	<p>Знать: методы и средства автоматизации проектирования информационных систем; методологии структурного и объектно-ориентированного проектирования и разработки программных продуктов; способы оценки качества программного обеспечения.</p> <p>Уметь: использовать методологии проектирования информационных систем, инструментальные средства разработки программных продуктов, сопровождать и модернизировать программный продукт.</p> <p>Владеть: методами и средствами автоматизации проектирования, оценки качества, сопровождения и администрирования информационных систем.</p>

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

ных комплексов	
ПК-7 способностью использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений	<p>Знать: основные понятия и принципы объектно-ориентированного, обобщённого программирования; знать инструментальные средства поддержания процесса разработки.</p> <p>Уметь: исследовать различные типы задач, применять современные методологии разработки программного обеспечения; применять при решении поставленных задач современные компьютерные и информационные технологии.</p> <p>Владеть: методологией объектно-ориентированного проектирования и программирования при создании программных продуктов.</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (**216 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.