

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Моделирование гуманитарных процессов»

по направлению 27.03.05 «Инноватика» (бакалавриат)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - получение студентом знаний, умений и навыков в области инновационных систем имитационного моделирования, проектирования и анализа моделей, построения языков моделирования.

Задачи освоения дисциплины:

- Предоставить теоретические знания о методах разработки моделей в системах имитационного моделирования;
- Дать прикладные знания работы в инновационных системах имитационного моделирования;
- Сформировать представление об основах применения инновационных систем имитационного моделирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Курс входит в дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.7) Основной Образовательной Программы по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика».

Она читается в 8-ом семестре 4-ого курса и основывается на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих дисциплин:

- Информатика,
- Компьютерные технологии в инновационной деятельности,
- Защита интеллектуальной собственности и патентоведение,
- Основы компьютерного конструирования,
- Информационное обеспечение, базы данных,
- Информационная безопасность и базы данных,
- Мехатроника,
- теория решения изобретательских задач,
- Производственная практика,
- Системы принятия решений,
- Инновационное моделирование систем и процессов,
- Технологии автоматизированного управления объектами и процессами,
- Автоматизация эксперимента.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
--	--

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

<p>ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Знать: основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, а так же основные требования информационной безопасности Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий Владеть: навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2 Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту</p>	<p>Знать: основные инструментальные средства для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту Уметь: решать прикладные инженерно-технические и технико-экономические задачи, планировать и проводить работы по проекту с помощью инструментальных средств (пакеты прикладных программ). Владеть: навыками работы с основными инструментальными средствами, применяемыми для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту.</p>
<p>ПК-8 Способность применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов</p>	<p>Знать: современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов. Уметь: применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта. Владеть: навыками работы с вычислительной техникой и соответствующими программными комплексами для моделирования проекта.</p>
<p>ПК-14 способность разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем</p>	<p>Знать: основные средства разработки компьютерных моделей исследуемых процессов и систем. Уметь: разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем. Владеть: навыками работы с основными средствами разработки компьютерных моделей исследуемых процессов и систем.</p>
<p>ПК-15 способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального</p>	<p>Знать: методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального. Уметь: конструктивно мыслить, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального. Владеть: навыками конструктивного мышления для выбора оптимального варианта проектных, конструкторских и технологических решений.</p>

В результате изучения дисциплины студент должен:
иметь представление:

- о месте и роли инновационных систем имитационного моделирования в проектировании и исследовании процессов и систем;

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Знать:

- современные системы инновационного моделирования, применяемые в отечественной и зарубежной практике;
- основные методы и средства имитационного моделирования, анализа и синтеза как основы для разработки систем любой сложности;

Уметь:

- принимать решения о применении нового программного обеспечения и реализации алгоритмов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования;
- самостоятельно приобретать новые знания в сфере инновационного моделирования;
- творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки;
- использовать нормативные документы в своей деятельности;
- применять принципы и методы инновационного моделирования при исследовании и проектировании систем;
- вести необходимую документацию по проектированию и созданию систем;

Владеть, иметь опыт:

- навыками использования основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часа).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (практические занятия, самостоятельная работа).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: собеседование, проверка решения практических заданий, проверка тестовых заданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен