

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Проектирование информационных систем

Наименование ОПОП ВО

09.03.04 Программная инженерия. Программная инженерия

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Проектирование информационных систем» является ознакомление студентов с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучение студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, а также применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.

Задачи освоения дисциплины состоят в

- освоении теоретических аспектов и методических приёмов моделирования предметной области; методов и приемов моделирования бизнес-процессов, моделирования информационного обеспечения, объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем;
- приобретении опыта использования средств и методов разработки требований и спецификаций;
- приобретении опыта разрабатывать и читать проектную документацию, используя графические языки спецификаций;
- приобретении опыта проектировать программное обеспечение с использованием специализированных программных пакетов (CASE-систем);
- владение навыками работы в группе.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.03.04 «Программная инженерия» (Б-ИН)	ОПК-4 : Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной	ОПК-4.1к : Применяет стандарты, нормы и правила оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла	РД10	Знание	методы сбора информации для формализации требований пользователей заказчика
			РД3	Знание	техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

	деятельностью	информационной системы			
			РД5	Умение	составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
			РД7	Знание	нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
			РД12	Умение	документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
	ОПК-6 : Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	ОПК-4.2к : Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	РД5	Умение	составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
		ОПК-6.2к : Применяет современные программные среды программирования, разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	РД11	Умение	проектировать ИС по видам обеспечения
			РД13	Навык	проектирования ИС по видам обеспечения
			РД4	Умение	выбирать оптимальные средства для проектирования информационных систем
			РД9	Знание	процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
		ОПК-6.4к : Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения	РД1	Знание	основные требования к проектированию информационных систем
			РД2	Знание	современные методы и средства проектирования
			РД6	Навык	применения современных методов и технологий проектирования информационных систем
			РД8	Знание	методы проектирования ИС по видам обеспечения

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС).
- 2) Жизненный цикл программного обеспечения ИС.

- 3) Организация разработки информационных систем.
- 4) Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.
- 5) Спецификация функциональных требований к ИС.
- 6) Методологии моделирования предметной области
- 7) Моделирование бизнес-процессов с помощью CA Process Modeler (BPWin).
- 8) Информационное обеспечение ИС.
- 9) Моделирование информационного обеспечения с помощью CA ERWin Data Modeler (ERWin).
- 10) Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML).
- 11) Этапы проектирования ИС с применением UML.
- 12) Визуальное моделирование в среде IBM Rational Rose.

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
09.03.04 Программная инженерия	ОФО	Б.1.Б.ДВ.Б	6	4	73	36	36	0	1	0	71	Э

Составители(ль)

Кустов Д.А., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и систем, dmitry.kustov@vvsu.ru

Юдин П.В., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Pavel.Yudin@vvsu.ru