

Программная инженерия

Аннотация

рабочей программы дисциплины (модуля)

Направление 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль "Прикладная информатика в экономике"

Закреплена за кафедрой **Кафедра прикладной информатики и математики**

Квалификация **бакалавр**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 6 зачеты 5
аудиторные занятия	121,9	
самостоятельная работа	95,7	
часов на контроль	34,4	

Форма обучения **очно-заочная**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 6 зачеты 5
аудиторные занятия	29,9	
самостоятельная работа	209,1	
часов на контроль	13	

Форма обучения **заочная**

Часов по учебному плану	288	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены 3 зачеты 3
аудиторные занятия	19,9	
самостоятельная работа	257	
часов на контроль	11,1	

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Очная форма обучения

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	18 3/6		14 2/6			
Неделя						
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	28	28	46	46
Практические	18	18	56	56	74	74
Контактная работа на аттестацию	0,3	0,3	1,6	1,6	1,9	1,9
Итого ауд.	36,3	36,3	85,6	85,6	121,9	121,9
Контактная работа	36,3	36,3	85,6	85,6	121,9	121,9
Сам. работа	35,7	35,7	60	60	95,7	95,7
Часы на контроль			34,4	34,4	34,4	34,4
Итого	72	72	180	180	252	252

Очно-заочная форма обучения

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	16		16 4/6			
Неделя						
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	6	6	10	10
Практические	8	8	10	10	18	18
Контактная работа на аттестацию	0,3	0,3	1,6	1,6	1,9	1,9
Итого ауд.	12,3	12,3	17,6	17,6	29,9	29,9
Контактная работа	12,3	12,3	17,6	17,6	29,9	29,9
Сам. работа	55,7	55,7	153,4	153,4	209,1	209,1
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	72	72	180	180	252	252

Заочная форма обучения

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	14	14	14	14
Контактная работа на аттестацию	1,9	1,9	1,9	1,9
Итого ауд.	19,9	19,9	19,9	19,9
Контактная работа	19,9	19,9	19,9	19,9
Сам. работа	257	257	257	257
Часы на контроль	11,1	11,1	11,1	11,1
Итого	288	288	288	288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студента комплекса знаний, умений и навыков о современных процессах проектирования, разработки, тестирования и эксплуатации программных продуктов и о взаимосвязи всех аспектов программной инженерии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектура компьютера
2.1.2	Мировые информационные ресурсы
2.1.3	Объектно-ориентированное программирование
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Корпоративные информационные системы
2.2.2	Проектирование информационных систем
2.2.3	Проектный практикум
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Интеллектуальные информационные системы
2.2.6	Преддипломная практика
2.2.7	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3.3: Применяет инструменты и методы системного анализа, проектирования баз данных, объектно-ориентированного программирования, web-программирования и дизайна, языков программирования интеллектуальных информационных систем, современных структурных языков программирования	
Знать:	
способы применения инструментов и методов системного анализа, проектирования баз данных, объектно-ориентированного программирования, web-программирования и дизайна, языков программирования интеллектуальных информационных систем, современных структурных языков программирования	
Уметь:	
применять инструменты и методы системного анализа, проектирования баз данных, объектно-ориентированного программирования, web-программирования и дизайна, языков программирования интеллектуальных информационных систем, современных структурных языков программирования	
Владеть:	
навыками необходимыми для применения инструментов и методов системного анализа, проектирования баз данных, объектно-ориентированного программирования, web-программирования и дизайна, языков программирования интеллектуальных информационных систем, современных структурных языков программирования	

ПК-4.1: Демонстрирует знание системной архитектуры ИС и ее компонент: аппаратно-программной компоненты ИС, телекоммуникаций и данных, совместно обеспечивающих функционирование информационных систем	
Знать:	
системную архитектуру ИС и ее компонент: аппаратно-программной компоненты ИС, телекоммуникаций и данных, совместно обеспечивающих функционирование информационных систем	
Уметь:	
демонстрировать знание системной архитектуры ИС и ее компонент: аппаратно-программной компоненты ИС, телекоммуникаций и данных, совместно обеспечивающих функционирование информационных систем	
Владеть:	
навыками необходимыми для демонстрации знания системной архитектуры ИС и ее компонент: аппаратно-программной компоненты ИС, телекоммуникаций и данных, совместно обеспечивающих функционирование информационных систем	

ПК-4.2: Способен разворачивать вычислительную инфраструктуру информационных систем, инфраструктуру хранения данных и сетевую инфраструктуру	
Знать:	
методы развертывания вычислительной инфраструктуры информационных систем, инфраструктуры хранения данных и сетевой инфраструктуры	
Уметь:	

разворачивать вычислительную инфраструктуру информационных систем, инфраструктуру хранения данных и сетевую инфраструктуру
Владеть:
навыками необходимыми для развертывания вычислительной инфраструктуры информационных систем, инфраструктуры хранения данных и сетевой инфраструктуры

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные модели и технологии разработки программных систем.
3.1.2	современные процессы проектирования и разработки программных продуктов;
3.1.3	принципы управления качеством программного обеспечения;
3.1.4	методики тестирования программного продукта.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к прикладным программным продуктам;
3.2.2	использовать инструментальные средства для разработки программного продукта.
3.2.3	проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор;
3.2.4	выполнять формирование и анализ требований для разработки программных продуктов;
3.2.5	разрабатывать документацию и выполнять тестирование программного продукта.
3.3	Владеть:
3.3.1	выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.