

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра автоматизированных систем управления

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ПРОГРАММНАЯ И СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Направление подготовки (специальность)
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность подготовки (профиль)
Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

УФА — 2015

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программная и системная инженерия» является дисциплиной базовой части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки / специальности 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 207.

Целью освоения дисциплины является: формирование у студента представления о методах создания и управления программным средством на этапах его жизненного цикла.

Задачи:

- передача студентам знаний по различным принципам и методологиям, используемым на этапах жизненного цикла программных средств (задача решается в рамках лекционного курса)
- формирование умений применения методологии UML для проектирования программных средств
- отработка навыков моделирования и оценки программных средств (задача решается в рамках лабораторного курса)

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	ОПК-1	виды и область применения нормативных документов в сфере разработки программных средств	анализировать требования нормативных документов и формировать ограничения при создании и применении программных средств	навыками оформления конкретных эксплуатационных документов программных средств
2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2	методы адаптации современных компьютерных сетей к задачам прикладных ИС	использовать подходы к адаптации современных ИКТ при проектировании корпоративных информационно-управляющих систем	методами адаптации современных компьютерных сетей к задачам прикладных ИС
3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	ПК-3	виды и методики постановки задач при проектировании информационных систем	проектировать программные интерфейсы	средствами и методами проектирования информационных систем в зависимости от условий проведения проект-

					ных работ
4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК-4	виды документов, формируемых при создании информационных систем на стадиях жизненного цикла	планировать конкретные этапы жизненного цикла бизнес-процессов производственных, финансовых и коммерческих предприятий	навыками планирования этапов жизненного цикла конкретных бизнес-процессов производственных, финансовых и коммерческих предприятий на учебных примерах
5	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-7	характеристики и особенности программных и инструментальных средств, применяющихся при создании информационных систем	осуществлять сравнение программных и инструментальных средств по характеристикам и оценивать по установленным критериям	—
6	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	ПК-9	требования и подходы к созданию документации по эксплуатации программных средств	разрабатывать комплект эксплуатационной документации программных средств	навыками оформления технического задания по конкретному программному средству ; навыками формирования программы методики испытания программных средств
7	способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	ПК-19	принципы организации интерфейса пользователя	разрабатывать модели данных на основе анализа информационных потребностей пользователей ; выявлять информационные потребности пользователей	методиками анализа и обработки требований пользователей, навыками формирования требований, отвечающих их основным свойствам
8	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-23	—	применять основные средства методологии UML	—
9	способностью проводить тести-	ПК-12	методы тестирования компонентов	составлять планы проведения тестиро-	навыками формирования

рование компо- нентов программ- ного обеспечения ИС		программных средств	вания и разрабаты- вать сценарии тестов программных средств	контрольных при- меров для тестиро- вания программ- ных средств
--	--	------------------------	--	--

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание раздела
1	Основы программной инженерии
2	Обеспечение качества и сертификация процессов проектирования программных средств
3	Документирование процесса разработки программных средств
4	Универсальный язык моделирования
5	Управление требованиями
6	Проектирование программных средств
7	Тестирование программных средств
8	Сопровождение и конфигурационное управление программными средствами

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

по направлению подготовки (специальности)

09.03.03 Прикладная информатика

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности)

09.03.03 Прикладная информатика

по профилю (направленности) Прикладная информатика в экономике,

реализуемой по форме обучения очной, заочной

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС

 А.И. Фрид
личная подпись

30.06.2015

дата