

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

«Управление качеством при разработке веб-приложений»

Уровень подготовки: высшее образование – подготовка магистров

Направление подготовки магистров

09.04.04 Программная инженерия

(код и наименование направления подготовки)

Направленность подготовки

Интернет-технологии

(наименование программы подготовки)

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Уфа 2015

Исполнители:

доцент кафедры АСУ _____



Воробьева Г.Р.

Заведующий кафедрой АСУ _____



В. В. Антонов

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление качеством при разработке веб-приложений» является обязательной дисциплиной *вариативной* части ОПОП по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, направленность: Интернет-технологии.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки магистров 09.04.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" октября 2014 г. № 1406. Является неотъемлемой частью основной образовательной профессиональной программы (ОПОП).

Целью освоения дисциплины является формирование у будущих магистров в области информатики и вычислительной техники теоретических знаний и практических навыков для решения научно-исследовательских и прикладных задач, связанных с управлением качеством при разработке программного обеспечения различного типа, в частности, веб-приложений.

Задачи:

- передача магистрантам знаний по основным концептуальным особенностям, принципам организации, методикам и технологиям управления требованиями при разработке информационных систем (задача решается в рамках лекционного курса);
- передача магистрантам знаний по принципам формирования и систематизации проектной документации, необходимой в процессе сбора и унификации требований, полученных от заинтересованных лиц (задача решается в рамках лекционного курса);
- формирование и отработка навыков сбора и систематизации требований к программному обеспечению, полученных от различных категорий заинтересованных лиц (задача решается в рамках лабораторного курса).

Перечень результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	понимание существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения	ПК-6	принципы сбора требований от заинтересованных лиц; методологии сбора и систематизации требований к информационной системе; ключевые аспекты процедур управления требованиями;	выявлять требования заинтересованных лиц к информационным системам выбирать средства, методы и технологии управления требованиями к информационной системе; пользоваться современными информационными технологиями для сбора и управления требованиями;	навыками проведения процедур сбора и управления требованиями; навыками работы с системами сбора и управления требованиями к информационным системам. навыками управления требованиями.

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.	
	1 семестр 180 часов /5 ЗЕ	
Лекции (Л)	16	
Практические занятия (ПЗ)	30	
Лабораторные работы (ЛР)	8	
КСР	5	
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	112	
Подготовка и сдача экзамена		
Подготовка и сдача зачета (контроль)	9	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	

Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам*	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Сбор требований от заинтересованных лиц: Предмет и содержание курса, его место в учебном плане. Взаимосвязь курса со смежными дисциплинами. Порядок изучения курса, его материально-техническая база и учебно-методическая литература. Актуальность и предпосылки к проведению процедуры управления требованиями. Заинтересованные лица. Правила интеграции требований. Современные информационные технологии сбора и управления требованиями.	6	10				16	<i>лекция-визуализация</i>	
2	Пирамида требований: Этапы сбора требований. Понятие пирамиды требований. Взаимосвязь уровней требований.	4	10	8		112	134	<i>лекция-визуализация</i>	
3	Формирование прототипа по требованиям: Жизненный цикл программного обеспечения. Модели жизненного цикла. Прототипирование систем. Обратная связь с заинтересованными лицами.	6	10		5		21	<i>лекция-визуализация</i>	

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 100% от общего количества аудиторных часов по дисциплине Статистическое моделирование (продвинутый уровень).

Практические занятия

№ ЛР	№ раздела	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1	1	Сбор требований от заинтересованных лиц	10
2	2	Формирование функциональных требований	10
3	3	Формирование прототипа по требованиям	10

Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Сбор требований от заинтересованных лиц. Система IBM RequisitePro	8

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

1 Вендров, А. М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: [учебник для студентов экономических вузов, обучающихся по специальностям "Прикладная информатика (по областям)" и "Прикладная математика и информатика"] / А. М. Вендров – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006 – 544 с.

2 Чикуров, Н. Г. Алгоритмическое и программное обеспечение компьютерных систем управления : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Автоматизированные технологии и производства"] / Н. Г. Чикуров ; ГОУ ВПО УГАТУ – Уфа : УГАТУ, 2008 – 225 с.

Дополнительная литература

1. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец .— Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий : БИНОМ Лаборатория знаний, 2014 .— 200 с.

2. Эберт, К. Жизненный цикл продукта: основные методики инженерии требований / К. Эберт // Открытые системы. СУБД .— 2006 .— N 7 .— С. 36-42.

3. Дубова, Н. Знакомьтесь: SWEБОК / Н. Дубова // Открытые системы. СУБД – 2006 – N 7 – С. 62-68 .

Интернет-ресурсы

На сайте библиотеки <http://library.ugatu.ac.ru/> в разделе «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД» размещены ссылки на интернет-ресурсы.

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

- Операционная система Windows XP и выше;
- интегрированный пакет Microsoft Office 2007;
- программный пакет IBM Rational RequisitePro;
- программный пакет ForeUI.

Образовательные технологии

При реализации дисциплины применяются классические образовательные технологии. При реализации дисциплины применяются интерактивные формы проведения практических занятий в виде проблемного обучения. Проблемное обучение ориентировано на то что, аспирант всегда работает с реальными данными (временными рядами), что требует от него адаптации собственных знаний по дисциплине, возможно, в том числе за счет их самостоятельного расширения, для решения конкретной задачи прогнозирования. Так, например, наличие структурных сдвигов в динамике ряда, может потребовать применения специальных тестов на выявление структуры ряда.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия необходимо проводить в аудитории, оснащенной проекционным оборудованием. Лабораторные работы проводятся в компьютерных классах, оснащенных современными ПЭВМ с характеристиками, позволяющими использовать ПО, описанное в п. 7.5.

Компьютеры должны иметь доступ в интернет для обеспечения доступа к электронному УМК, расположенному по адресу: moodle.ugatu.su, а также веб-порталу кафедры.

Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.