

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра вычислительной математики и кибернетики

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**«РАЗРАБОТКА CRM-СИСТЕМ»**

Уровень подготовки: высшее образование – академическая магистратура

Направление подготовки  
09.04.04 Программная инженерия

Профиль подготовки  
Интернет-технологии

Квалификация (степень) выпускника  
Магистр

Форма обучения: очная

Уфа 2015

Исполнители:

Доцент кафедры ВМиК \_\_\_\_\_

М.Н.Харисов

Заведующий кафедрой ВМиК \_\_\_\_\_

Н.И.Юсупова

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка CRM-систем» является дисциплиной по выбору Б1.В.ДВ.3 по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, профиль: *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 обеспечение подготовки магистров в области концепции управления взаимоотношениями с клиентами, алгоритмов и математических моделей интеллектуальной обработки данных с целью эффективного решения задач по управлению взаимоотношениями с клиентами, информационно-аналитических систем по управлению взаимоотношениями с клиентами (CRM-систем).

### Задачи курса «Разработка CRM-систем»:

- Сформировать знания о концепции управления взаимоотношениями с клиентами;
- Изучить особенности и приобрести практические знания по работе в информационно-аналитических системах по управлению взаимоотношениями с клиентами;
- Изучить основные алгоритмы и математические модели для интеллектуальной обработки данных с целью эффективного решения задач по управлению взаимоотношениями с клиентами.

### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов перечисленных ниже компетенций на базовом уровне.

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способностью проектировать системы управления взаимоотношениями с клиентами и их компоненты и интегрировать ее в корпоративную информационную систему	ПКП-1	основы концепции управления взаимоотношениями с клиентами	самостоятельно решать задачи по управлению взаимоотношениями с клиентами	практическими навыками работы в информационно-аналитических системах управления взаимоотношениями с клиентами

### Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

#### Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
Лекции (Л)	12
Практические занятия (ПЗ)	12
Лабораторные работы (ЛР)	12
КСР	4
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.)	95
Подготовка и сдача зачета	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	<b>Основные понятия концепции управления взаимоотношениями с клиентами.</b> Основная цель и задачи концепции управления взаимоотношениями с клиентами. Развитие концепции управления взаимоотношениями с клиентами в Российской Федерации. Основная цель и задачи развития клиентской базы.	2	2			5	9	Р 6.1 № 1,2,3	<i>лекция-визуализация, проблемное обучение</i>
2	<b>Системы управления взаимоотношениями с клиентами.</b> Основная цель и задачи систем управления взаимоотношениями с клиентами. Виды систем управления взаимоотношениями с клиентами. Внедрение систем управления взаимоотношениями с клиентами и их интеграция в корпоративную информационную систему.	2	2		2	10	16	Р 6.1 № 1,2,3	<i>лекция-визуализация, проблемное обучение</i>
3	<b>Аналитические системы управления взаимоотношениями с клиентами.</b> Структура аналитических систем управления взаимоотношениями с клиентами. Виды информации о клиентах. Источники данных информации о клиентах. Результаты анализа информации о клиентах.	4	4		2	20	30	Р 6.1 № 1,2,3	<i>лекция-визуализация, проблемное обучение</i>

4	<b>Аналитические методы обработки информации о клиентах.</b> Deskриптивная статистика и статистический вывод. Методы кластеризации и классификации клиентов. Методы регрессионного анализа клиентской информации.	4	4	12		60	80	Р 6.1 № 1,2,3	<i>лекция-визуализация, проблемное обучение, деловая игра, работа в команде</i>
---	---	---	---	----	--	----	----	------------------	---

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 100% от общего количества аудиторных часов по дисциплине «Разработка CRM-систем».

### **Практические занятия (семинары)**

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1.	Дескриптивная статистика	4
2.	Кластеризация и классификация	4
3.	Регрессионный анализ	4

### **Лабораторные занятия**

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1.	Дескриптивная статистика	4
2.	Кластеризация и классификация	4
3.	Регрессионный анализ	4

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **Основная литература**

1. Kumar V. Customer relationship management. – John Wiley & Sons, Ltd, 2010.
2. Knox S. et al. Customer relationship management. – Routledge, 2007.
3. Lowry R. Concepts and applications of inferential statistics. – 2014.

#### **Дополнительная литература**

1.П. Черкашин. Готовы ли Вы к войне за клиента? Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами [Книга] / Интернет-университет информационных технологий, 2004, 384 с.

#### **Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)**

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

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории университета для лекционных, практических занятий и самостоятельной работы, в том числе лекционные аудитории с современными средствами демонстрации 9-103, 9-202, 6-415, 6-416.  
Учебные лаборатории 6-313,6-409,6-413,6-414,6-417,6-419.

### **10. 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.