

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.14 Управление разработкой ИАС

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Форма обучения

очная

Год набора

2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

_____ канд.техн.наук, Доцент, Панфилов И.А.

_____ должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Управление разработкой информационно аналитических систем» является одной из дисциплин вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (профиль 38.03.05.02 – «Бизнес-информатика: электронный бизнес»).

Предметом изучения являются:

- методология и технология информационной поддержки процесса проектирования информационных систем (ИС);
- концепции, теоретические и практические вопросы создания ИС: классификация и стандартизация; принципы и методы построения; автоматизированное проектирование ИС.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов навыков практической разработки и применения моделей, методов и средств проектирования ИС, а также формирование у выпускника общенаучных, инструментальных, профессиональных, социально-личностных и общекультурных компетенций – определенных личностных и профессиональных ценностей (знаний, умений и навыков) для успешной производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере, способности и готовности применять знания, опыт, умения в конкретной ситуации.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Главная задача преподавания дисциплины – дать будущему специалисту основополагающие сведения по решению научно-практических задач при создании, модернизации и эксплуатации ИС.

Основными задачами дисциплины являются: изучение основ методов формирования моделей объектов заданной предметной области, методов автоматизированного проектирования ИС заданной предметной области с применением современных компьютерных технологий; использование программно-аппаратных средств автоматизации проектирования последних поколений в целях разработки ИС.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-3: способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	
ОПК-3: способностью работать с компьютером как средством управления	классификацию информационных систем современного предприятия; различные модели жизненного цикла

<p>информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях</p>	<p>информационных систем работать с программной документацией; управлять жизненным циклом информационной системы навыками работы с источниками и поставщиками информационных ресурсов навыками работы с различными информационно-коммуникационными технологиями</p>
<p>ПК-15: умение проектировать архитектуру электронного предприятия</p>	
<p>ПК-15: умение проектировать архитектуру электронного предприятия</p>	<p>задачи и правила внедрения, адаптации и настройки распределенных информационных систем методы автоматизации проектных процедур анализа и синтеза ИС, предназначенных для поддержки бизнес-процессов в какой-либо предметной области выполнять работы по созданию ИС на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии методами обеспечения надежности функционирования информационных систем опытом применения типовых профессиональных программных продуктов, ориентированных на решение проектных задач</p>

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	2,5 (90)		
занятия лекционного типа	1 (36)		
практические занятия	1,5 (54)		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Да		
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Методология проектирования информационных систем (ИС)									
	1. Основные понятия методологии проектирования ИС.	2							
	2. Жизненный цикл ИС. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл ИС.	2							
	3. Моделирование функциональной области внедрения ИС.	2							
	4. Анализ функциональной деятельности предприятия. Создание организационно-функциональной модели предприятия			4					
2. Структурный подход к проектированию ИС									
	1. Структурный подход к моделированию бизнес- процессов.	2							
	2. Синтаксис и правила построения IDEF0 моделей и диаграмм.	2							
	3. Создание функциональной модели бизнес-процессов			4					

4. Модели и диаграммы потоков данных (DFD).	2							
5. Моделирование документооборота и информационных потоков предприятия			4					
6. Моделирование сценариев исполнения бизнес-процессов (IDEF3 модели).	1							
7. Моделирование динамических аспектов деятельности			4					
8. Оценка и имитационное моделирование бизнес-процессов.	1							
9. Имитационное моделирование бизнес-процессов предприятия			4					
10. Модель «сущность-связь». Создание прототипа ИС.	1							
11. Проектирование структур данных			8					
12.							36	
3. Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС								
1. Объектно-ориентированный подход к созданию ИС.	1							
2. Формирование требований к ИС с помощью диаграмм прецедентов			2					
3. Динамические аспекты поведения ИС.	1							
4. Разработка ИС с применением UML.	1							
5. Моделирование деятельности предприятия с помощью диаграмм последовательностей			2					
6. Моделирование состояний бизнес-объектов			2					
7. Моделирование с помощью диаграмм классов. Создание кода приложения			2					
4. Технологии создания ИС.								
1. Методология RUP – Rational Unified Process.	8							
2. Проектирование ИС по технологии RUP			8					

3. Каноническое проектирование ИС.	6							
4. Типовое проектирование ИС.	4							
5. Техническое проектирование ИС			10					
6.							18	
Всего	36		54				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Голицына О. Л., Максимов Н. В., Попов И. И. Информационные системы: учебное пособие(Москва: Форум).
2. Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие для студентов вузов(Москва: НИЦ ИНФРА-М).
3. Капулин Д. В., Царев Р. Ю., Дрозд О. В., Черниговский А. С. Разработка высоконадежных интегрированных информационных систем управления предприятием: монография(Красноярск: СФУ).
4. Евдокимова Л. М., Пылькин А. Н., Корябкин В. В., Швечкова О. Г. Электронный документооборот и обеспечение безопасности стандартными средствами windows: Учебное пособие(Москва: ООО "КУРС").
5. Коваленко В. В. Проектирование информационных систем: Учебное пособие(Москва: Издательство "ФОРУМ").
6. Даничев А. А. Теория и технология программирования: учеб.-метод. пособие для курс. работ [для студентов напр. 220100.62 «Системный анализ и управление»](Красноярск: СФУ).
7. Фитцпатрик Б., Коллинз-Сасмэн Б. Идеальная IT-компания: как из гиков собрать команду программистов(Санкт-Петербург: Питер).
8. Немцова Т. И., Казанкова Т. В. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. 1.Прикладная программа MS Visio.
2. 2.Прикладная программа ОРГМастер.
3. 3.Прикладные программы CA ERWin Process Modeler, CA ERWin Data Modeler, ARENA, IBM Rational Rose.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия должны проходить в аудитории оснащенной проекторным оборудованием и доступом в Интернет.

Лабораторные занятия должны проходить в компьютерных классах.

