

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

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н., Доцент, Скуратенко Е.Н.

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 И , а также формирование у выпускника компетенций – определенных личностных и профессиональных ценностей (знаний, умений и навыков) для успешной 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 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 информацией, работать с информацией из различных	классификацию информационных систем современного предприятия; различные модели жизненного цикла информационных систем работать с программной документацией;

источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	<p>управлять жизненным циклом информационной системы</p> <p>навыками работы с источниками и поставщиками информационных ресурсов</p> <p>навыками работы с различными информационно-коммуникационными технологиями</p>
ПК-15: умение проектировать архитектуру электронного предприятия	
ПК-15: умение проектировать архитектуру электронного предприятия	<p>задачи и правила внедрения, адаптации и настройки распределенных информационных систем</p> <p>методы автоматизации проектных процедур анализа и синтеза ИС, предназначенных для поддержки бизнес-процессов в какой-либо предметной области</p> <p>выполнять работы по созданию ИС на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС</p> <p>эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии</p> <p>методами обеспечения надежности функционирования информационных систем</p> <p>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.	1							
	2. Стандарты, регламентирующие разработку ИС и её жизненный цикл.	1							
	3. Моделирование функциональной области внедрения ИС.	2							
	4. Стандарты, регламентирующие разработку ИС и её жизненный цикл			2					
	5. Анализ функциональной деятельности предприятия. Создание организационно-функциональной модели предприятия			4					
	6. Методология проектирования информационных систем (ИС)							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			8					
4. Модели и диаграммы потоков данных (DFD).	2							
5. Моделирование документооборота и информационных потоков предприятия			4					
6. Моделирование сценариев исполнения бизнес-процессов (IDEF3 модели).	2							
7. Имитационное моделирование бизнес-процессов			4					
8. Модель «сущность-связь». Создание прототипа ИС.	2							
9. Проектирование структур данных			6					
10. Структурный подход к проектированию ИС							22	
3. Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС								
1. Объектно-ориентированный подход к созданию ИС.	2							
2. Формирование требований к ИС с помощью диаграмм прецедентов			2					
3. Разработка ИС с применением UML.	2							
4. Моделирование деятельности предприятия с помощью диаграмм последовательностей			2					
5. Моделирование состояний бизнес-объектов			2					
6. Моделирование с помощью диаграмм классов. Создание кода приложения			2					
7. Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС							10	
4. Технологии создания ИС.								

1. Методология RUP – Rational Unified Process.	8							
2. Проектирование ИС по технологии RUP			8					
3. Типовое проектирование ИС.	4							
4. Каноническое проектирование ИС.	6							
5. Техническое проектирование ИС			10					
6. Технологии создания ИС.							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-Сассмэн 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.
2. ПО, используемое в учебном процессе по данной дисциплине:
3. регулярно обновляемый интернет-браузер;
4. офисный пакет программ.

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

1. Сайт библиотеки СФУ. Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>
2. Электронный каталог библиотеки СФУ. Режим доступа: <http://catalog.sfu-kras.ru/>
3. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС ЮРАЙТ <http://www.biblio-online.ru/>
5. Электронно-библиотечная система elibrary <https://elibrary.ru>
6. Электронно-библиотечная система ZNANI-UM.COM (ИНФРА-М)
<http://www.znanium.com/>

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 –(лекционная аудитория): рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, компьютер, проектор или интерактивная доска. Учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, студенту) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;

Практические работы – (компьютерный класс): рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся оснащены доступом в интернет и пакетом офисных программ.