

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

Б1.В.ДВ.02.02 Проектирование архитектуры 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, Чубаров Анатолий Викторович**

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

получение теоретических знаний об информационно-аналитических системах;

приобретение практических навыков по организации работ в системах класса Business Intelligence.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

освоение теоретических основ построения информационно-аналитических систем как консолидирующего средства для создания интегрированной корпоративной информационной системы экономического и иного

назначения, основы создания систем поддержки принятия решений.

приобретение навыков работы с оперативным и интеллектуальным анализом, настройки и внедрения информационно-аналитических систем.

### 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
<b>ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основные математические методы, применяемые для решения экономических задач; условия применения различных математических методов выбирать и обосновывать свой выбор математических инструментов для решения экономических задач; применять выбранный математический инструментарий для решения поставленной задачи навыками выбора математического инструментария для решения поставленной задачи в конкретных условиях; навыками применения различных математических инструментов для решения экономических задач
<b>ПК-1: проведение анализа архитектуры предприятия</b>	
<b>ПК-15: умение проектировать архитектуру электронного предприятия</b>	

### 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)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				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
<b>1. Назначение и</b>											
		1. Состав ИАС. Типы инструментальных средств создания и поддержки ИАС		2							
		2. Анализ бизнес-информации – основные принципы		2							
		3. Информационное пространство и система аналитических показателей		2							
		4. Инструменты анализа данных в мобильных приложениях				6					
		5. Опыт Российских компаний по внедрению технологии интернета вещей в стране				6					
		6. Изучение теоретического материала по теме, написание и подготовка к защите отчета о проделанной работе								18	
<b>2. Технологии</b>											

1. Эффективное хранение информации в организациях. Концепция информационных хранилищ	2							
2. Проблемы подготовки данных и способы их решения			2					
3. OLAP-системы. Задачи и содержание OLAP-анализа	2							
4. Принцип работы системы Watson			4					
5. Технологии интеллектуального анализа данных	2							
6. Применение Data Mining в решении бизнес-задач			6					
7. Изучение теоретического материала по теме, написание и подготовка к защите отчета о проделанной работе							18	
<b>3. Основы</b>								
1. Сущность управления информационно-аналитическими системами	2							
2. Концепция проектирования BI-системы для определенной предметной области			6					
3. Превращение данных в информацию и знания как принципы проектирования ИАС	2							
4. Аналитика больших данных и тенденции развития систем бизнес-аналитики	2							
5. Схемы представления модели многомерных данных			6					
6. Изучение теоретического материала по теме, написание и подготовка к защите отчета о проделанной работе							18	
Всего	18		36				54	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Кукарцев В. В., Царев Р. Ю., Антамошкин О. А. Проектирование и архитектура информационных систем: учебник(Красноярск: СФУ).
2. Кукарцев В.В. Проектирование и архитектура информационных систем: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.03.04 Программная инженерия](Красноярск: СФУ).
3. Виденин С. А., Кузнецов А. С. Архитектура информационных систем: учебно-методическое пособие(Красноярск: СФУ).
4. Орлова А. Ю., Сорокин А. А. Архитектура информационных систем: учебное пособие(Ставрополь: СКФУ).

### **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. регулярно обновляемый интернет-браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Yandex Browser, Opera, Internet Explorer, Safari, либо иной);
2. офисный пакет (MS Office, Libre Office, Open Office, либо иной);
3. MS Visio 2016;
4. Microsoft SQL Server 2008R2/2016;
5. Microsoft Visual Studio любой версии.

### **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/>

## **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)**

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

- для проведения лекционных занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, студенту) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;
- для проведения практических работ – компьютерный класс с установленным ПО из п.9.1 и доступом в Интернет