

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

**Б1.В.10 Корпоративные ИС**

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Форма обучения

очная

Год набора

2019

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний, умений и навыков, необходимых при выборе, внедрении и сопровождении корпоративных информационных систем (КИС).

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины являются: получение студентами базовых знаний по вопросам классификации и структуры корпоративных информационных систем, а также формирование у студентов компетенций в области системного анализа бизнес-процессов, решения задачи многокритериального выбора КИС и их сопровождения.

### 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>ПК-1: Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</b>	
ПК-1.1: – знать основные подходы по выявлению первоначальных требований заказчика к типовой ИС – знать алгоритмы определение возможности достижения соответствия типовой ИС первоначальным требованиям заказчика – знать основные подходы тестирование прототипа ИС на корректность архитектурных решений – знать подходы по проведению анализа результатов тестирования – знать подходы к анализу заинтересованных сторон проекта – знать основные способы представления результатов выполнения работ по проекту заинтересованным сторонам – знать способы инициирования запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие	

действия, на  
предупреждающие действия,  
на исправление  
несоответствий)  
– знать алгоритм сбора  
исходных данных у заказчика  
– знать способы описания  
бизнес-процессов на основе  
исходных данных  
– знать правила разработки  
модели бизнес-процессов  
– знать принципы  
моделирования бизнес-  
процессов в ИС – знать  
основные технологии  
управления требованиями  
– знать основные стандарты  
документирования собранных  
данных в соответствии с  
регламентами организации  
– знать способы анализа  
функциональных и  
нефункциональных  
требований к ИС  
– знать правила составления  
спецификации  
(документирование)  
требований к ИС  
– знать подходы по  
согласованию требований к  
ИС с заинтересованными  
сторонами  
– знать правила утверждения  
требований к ИС у  
руководства  
– знать правила разработки  
архитектурной спецификации  
ИС  
– знать правила разработки  
прототипа ИС в соответствии  
с требованиями  
– знать порядок согласования  
пользовательского интерфейса  
с заказчиком  
– знать правила разработки  
структуры программного кода  
ИС  
– знать алгоритмы разработки  
структуры баз данных ИС в  
соответствии с архитектурной  
спецификацией

– знать подходы к обеспечению соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям

– знать методологию разработки регламентов управления изменениями

– знать методы мониторинга рисков, связанных с выполнением договоров

– знать регламент проведение переговоров об изменении условий договоров на выполняемые работы

– знать основные подходы осуществления аудита выполненных договоров

– знать регламент подготовки технической информации для договоров сопровождения ИС

– знать способы согласования и утверждение регламентов управления документацией

– знать варианты рабочего согласования документации по выполняемым работам

– знать варианты формального согласования документации по выполняемым работам

– знать методы выявления перечня заинтересованных лиц, которые должны утвердить документ

– знать методы выявления перечня заинтересованных лиц, которые должны получить документацию

– знать методы изучение целевой аудитории документа, выяснение ее задач, потребностей в информации, уровня подготовки

– знать методы составления текста документа, подготовка иллюстраций

– знать методы выявления перечня заинтересованных

<p>лиц, которые</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать методы описания объекта, автоматизируемого системой</li> </ul>	
<p>ПК-1.2: – уметь проводить переговоры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь оценивать объемы и сроки выполнения работ</li> <li>– уметь планировать работы</li> <li>– уметь анализировать входную информацию</li> <li>– уметь анализировать исходную документацию</li> <li>– уметь применять языки и системы программирования БД для оптимизации выполнения запросов</li> <li>– уметь планировать работы</li> <li>– уметь проектировать архитектуру ИС</li> <li>– уметь кодировать на языках программирования</li> <li>– уметь тестировать результаты прототипирования</li> <li>– уметь верифицировать структуру программного кода</li> <li>– уметь разрабатывать структуру баз данных</li> <li>– уметь оперировать общими требованиями к структуре технического документа</li> <li>– уметь определять способы изложения материала, наиболее распространенные в современной документации разработчика</li> <li>– уметь применять стандарты оформления технических заданий</li> </ul>	

<p>ПК-1.3: – владеть методами выявления требований</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыком сбора информации о предметной области автоматизации</li> <li>– владеть современными подходами и стандартами автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)</li> <li>– владеть навыком оценки объемов и сроков выполнения</li> </ul>	
<p>работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть инструментами и методами управления заинтересованными сторонами проекта</li> <li>– владеть инструментами и методами коммуникаций в проектах</li> <li>– владеть инструментами и методами моделирования бизнес-процессов</li> <li>– владеть современными стандартами информационного взаимодействия систем</li> <li>– владеть навыком управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерлируемые совещания</li> <li>– владеть технологиями межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</li> <li>– владеть навыками работы с современными операционными системами</li> <li>– владеть современными подходами управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)</li> <li>– владеть языки программирования и работы с базами данных</li> <li>– владеть инструментами и методы модульного тестирования</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть инструментами и методами прототипирования пользовательского интерфейса</li> <li>– владеть инструментами и методами проектирования структур баз данных</li> <li>– владеть современными объектно-ориентированными языками программирования</li> <li>– владеть регламентами кодирования на языках программирования</li> <li>– владеть диаграммой Ганта, методом «набегающей волны», типами зависимостей между работами</li> <li>– владеть инструментами и методами разработки пользовательской документации</li> <li>– владеть основами менеджмента проектов</li> <li>– владеть навыками анализа технической документации, извлекать из нее сведения, необходимые для решения поставленной задачи</li> <li>– владеть методами декомпозиции функций на подфункции</li> </ul>	
---	--

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1646>.



## 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>2,5 (90)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 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. Введение в предмет</b>									
	1. Корпоративные ИС. Понятия, свойства, классификация	2							
	2. Подготовка к моделированию деловых процессов			6					
	3. Самостоятельная работа по 1 разделу							8	
<b>2. Системы класса MRP. Системы класса MRP II – ERP. Системы класса ERP II</b>									
	1. Анализ бизнес-процессов предприятия. Основные понятия и определения	2							
	2. IDEF0. Создание контекстной диаграммы и диаграммы A0			6					
	3. IDEF0. Завершение моделирования деловых процессов			6					
	4. Самостоятельная работа по 2 разделу							12	
<b>3. Системы класса CAD/CAM/CAE, PDM/PLM</b>									
	1. IDEF1X. Создание ER-модели			6					

2. Анализ бизнес-процессов предприятия. Построение процесса анализа на примере SADT	2							
3. Самостоятельная работа по 3 разделу							12	
<b>4. Системы класса WfMS/БРМС, workflow-диаграммы</b>								
1. Анализ и проектирование структур данных	2							
2. IDEF1X. Создание диаграммы, основанной на ключах			6					
3. Самостоятельная работа по 4 разделу							12	
<b>5. IDEF1X. Создание диаграммы, основанной на ключах</b>								
1. Жизненный цикл проектирования реляционной модели данных	2							
2. IDEF1X. Создание полноатрибутивной диаграммы			6					
3. Самостоятельная работа по 5 разделу							18	
<b>6. ИСУ и ARIS</b>								
1. КИС класса ERP	2							
2. КИС класса CRM	2							
3. SCM (управление цепочками поставок)	2							
4. КИС класса МРРП	2							
5. Самостоятельная работа по 6 разделу							28	
Всего	18		36				90	

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

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

1. Олейник П. П. Корпоративные информационные системы: для бакалавров и специалистов(Санкт-Петербург: Питер).
2. Затонский А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учебное пособие(Москва: РИО□).
3. Калянов Г. Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе: Учебник для вузов(Москва: Горячая линия-Телеком).
4. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: учебник(М.: Финансы и статистика).
5. Бойко В. В., Савинков В. М. Проектирование баз данных информационных систем(Москва: Финансы и статистика).
6. Астапчук В. А., Терещенко П. В. Архитектура корпоративных информационных систем(Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ)).
7. Калянов Г.Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес - процессов(М.: Горячая линия - Телеком).
8. Минеев П.В. Структурное проектирование информационных систем: методические указания к лабораторным и расчетно-графическим работам(Абакан: КГТУ).

##### **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. Не требуется

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

1. Не требуется

#### **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)**

Компьютерный класс, оборудованный:

проекционным оборудованием рабочего места преподавателя;

маркерной доской.