

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Костромской государственный
университет»(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АРХИТЕКТУРА КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ

Направление: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность: Бизнес-аналитика

Квалификация: бакалавр

**Кострома
2023**

Рабочая программа дисциплины «Архитектура корпоративных систем» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29 июля 2020 г. № 838).

Разработал: Дружинин Н.С.

Рецензенты:

Игнатьев Сергей Николаевич

заместитель генерального директора ИТ -
компания ООО «Гелиос-С»

Румянцев Дмитрий Сергеевич

Генеральный директор ООО «НПП
Ювелирсофт»

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА

на заседании кафедры бизнес-информатики и сервиса
(протокол от 20 апреля 2023 г. № 8)

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА

на заседании кафедры бизнес-информатики и сервиса
(протокол от _____ 202__ г. № ____)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – приобретение теоретических знаний построения корпоративных информационных систем с учетом особенностей организации производственных процессов предприятий.

Задачи дисциплины:

- изучение структуры и принципов организации корпоративных информационных систем;
- изучение принципов работы компонентов корпоративных информационных систем и их взаимодействия в рамках корпоративной информационной системы;
- знакомство с методологиями и стандартами управления ИТ-инфраструктурой предприятий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

освоить компетенции:

- **ПК-1** - Способен проводить анализ архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия

Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника:

ИК.ПК-1.2. Демонстрирует знание стандартов Корпоративных Информационных Систем;

ИК.ПК-1.3. Исследует рынок программного обеспечения для автоматизации деятельности организации;

Знать:

- основные компоненты корпоративных информационных систем;
- информационные технологии, используемые в управлении;
- классификацию, структуру и функциональные возможности автоматизированных систем управления предприятием;
- иметь представление о проблемах построения корпоративных информационных систем.

Уметь:

- применять полученные знания к решению вопросов выбора и внедрения информационных систем и информационных технологий для решения задач управления.

Владеть:

- навыками работы в среде информационной системы управления предприятием.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана. Изучается в 7 семестре (очная форма обучения).

Изучение дисциплины является основой для практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской работе, преддипломной практики, подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Очная форма обучения
Год начала подготовки: 2023

Виды учебной работы	Всего
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3
Общая трудоемкость в часах	108
Аудиторные занятия в часах	38
Лекции	12
Практические занятия	26
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа в часах	69,75
ИКР	0,25
Вид итогового контроля	Зачет (7)

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Очная форма обучения
Год начала подготовки: 2023

Виды учебных занятий	Количество часов
Лекции	12
Практические занятия	26
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Зачет/зачеты	0,25
Экзамен/экзамены	-
Всего	38,25

5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий
5.1 Тематический план учебной дисциплины

Очная форма обучения
Год начала подготовки: 2023

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	
1	Корпоративная информационная система как интегратор современных информационных технологий.	34,75	4	8	22,75
2	Информационные системы управления предприятием	35	4	8	23
3	Решение практических задач управления на базе информационных систем управления предприятием.	38	4	10	24
6	ИКР	0,25	-	-	-
	Итого:	108	12	26	69,75

5.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Корпоративная информационная система как интегратор современных информационных технологий

Информационное пространство управления. Понятие Корпоративная информационная система (КИС) бизнес-объекта. Информационные системы, используемые для построения КИС и их функциональное назначение. Взаимосвязь информационных потоков. Информационные системы управления предприятием как основа корпоративных систем. Классификация концепций построения систем управления предприятием. Планирование материальных потребностей (Material Requirements Planning - MRP). Планирование производственных ресурсов (Manufacturing Resource Planning - MRP II). Планирование ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning - ERP). Усовершенствованные системы управления (Advance Planning and Scheduling - APS). Проблемы построения корпоративных информационных систем.

Тема 2. Информационные системы управления предприятием

Конфигурация систем планирования и управления ресурсами предприятия. Управление производством. Контроль за текущим состоянием предприятия. Планирование объемов производства, потребностей в материальных ресурсах и производственных мощностях. Контроль и управление качеством производства. Расчет себестоимости продукции. Управление логистическими процессами. Планирование сбыта. Прогнозирование спроса. Управление запасами. Управление складом. Управление закупками. Контур управления персоналом, его составные части и функциональное назначение. Финансовый контур. Управление денежными потоками. Примеры информационных систем управления предприятием.

Тема 3. Решение практических задач управления на базе информационных систем управления предприятием

Общие сведения по программному комплексу. Схема документооборота системы. Формирование справочников. Учет денежных средств: операции по расчетному счету, кассовые операции. Учет договоров: формирование договора, изменение статуса и контроль исполнения. Управление запасами: ввод начальных остатков. Управление закупками: формирование заказов поставщикам, формирование счетов. Управление сбытом: оформление заказов покупателей, документов на отгрузку товаров, формирование счета-фактуры, проводок, отчетов. Управление производством: планирование производства, ресурсов, мощностей. Использование информационных систем для решения задач оперативного управления предприятием.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

Год начала подготовки: 2023

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1	Корпоративная информационная система как интегратор современных информационных технологий	Изучить материалы лекции и рекомендованной литературы.	22,75	Использовать материалы лекции и рекомендованной литературы [1]	Устный опрос, заслушивание и обсуждение докладов
2	Информационные системы управления предприятием	Изучить материалы лекции и рекомендованной литературы.	23	Использовать материалы лекции и рекомендованной литературы [1,2,3]	Устный опрос, заслушивание и обсуждение докладов
3	Решение практических задач управления на базе информационных систем управления предприятием	Изучить материалы лекции и рекомендованной литературы. Создание отчета по лабораторной работе	24	Использовать материалы лекции и рекомендованной литературы [2,3]	Устный опрос, защита лаб. работы

6.2. Тематика и задания для практических занятий

1	Работа с CRM системы.
2	Выбор CRM системы.
3	Системы управления контентом ЕСМ. Типовой функционал.
4	Системы управления контентом ЕСМ. Хранение файлов и поиск.
5	Системы управления контентом ЕСМ. Выбор системы совместной работы.
6	Выбор аппаратного обеспечения для развертывания КИС на предприятии
7	Интеграция данных КИС

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

Не предусмотрено

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ/курсового проекта

Не предусмотрено

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная

1. Матяш, С.А. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / С.А. Матяш. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. -471 с. : ил., схем., табл.- Библиогр.:с. 458-467.- ISBN 978-5-4475-6085-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245>

2. Архитектура корпоративных информационных систем / АстапчукВ.А., ТерещенкоП.В. - Новосиби. : НГТУ,2015.-75с. : ISBN 978-5-7782-2698-2<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546624>

Дополнительная

1. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. -М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.-283 с.: 60x90 1/16. -(Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005549-7, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=344985>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ: URL: <http://www.intuit.ru>
2. Сайт по системной инженерии: URL: <http://techinvestlab.ru/>;
3. Сайт ИТ-специалистов-блогеров:URL: <http://www.habr.com>

Электронные библиотечные системы:

1. Библиотека КГУ <http://library.ksu.edu.ru/>

2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>

3. ЭБС «Znanium» <http://znanium.com/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для занятий по дисциплине «Технологии 1С» необходима лекционная аудитория, оснащенная мультимедиа-проектором; компьютерный класс входящий в состав ЛВС с установленным программным обеспечением, ОС Microsoft XP, наличие доступа к сети Интернет.

Аудитория для лекционных и практических занятий :

Наименование специальных* помещений и помещений для лекционной и практической работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для лекционной и практической работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Ауд. 5 В1	20 компьютерных мест + 20 посадочных мест, проектор; Специализированная мебель; рабочие места, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КГУ; демонстрационная LCD-панель; принтеры, в т.ч. большеформатный и цветной; сканеры (форматы А2 и А4); web-камеры; микрофоны.	Windows XP по лицензии OEM Software (поставщик ООО «Системный интегратор», договор № 22 ГК от 16.12.2016 г.); АИБС «Марк-SQL» (поставщик НПО «Информ-система», договор № 260420060420 от 26.04.2006 г.); Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice (тип лицензии - GNU LGPL v3+).

Помещение для самостоятельной работы:

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Ауд. 16 В1	20 компьютерных мест + 20 посадочных мест, проектор	Программное обеспечение: Офисный пакет; 1 С Предприятие (учебная версия); MS SQL Server Express; Visual Studio; yEd.

Электронный читальный зал; читальный зал корпуса «Б1»:

Наименование специальных* помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного
--	---	--

и помещений для самостоятельной работы	и помещений для самостоятельной работы	обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Электронный читальный зал ул. 1 Мая, д.14, корп. «Б1», ауд. 202; Читальный зал корпуса «Б1» ул. 1 Мая, д.14, корп. «Б1», ауд. 201</p>	<p>Специализированная мебель; рабочие места, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КГУ; демонстрационная LCD-панель; принтеры, в т.ч. большеформатный и цветной; сканеры (форматы А2 и А4); web-камеры; микрофоны.</p>	<p>Windows XP по лицензии OEM Software (поставщик ООО «Системный интегратор», договор № 22 ГК от 16.12.2016 г.); АИБС «Марк-SQL» (поставщик НПО «Информ-система», договор № 260420060420 от 26.04.2006 г.); Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice (тип лицензии - GNU LGPL v3+).</p>

Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования:
главный корпус, ауд. 217; оснащенность: стеллажи.