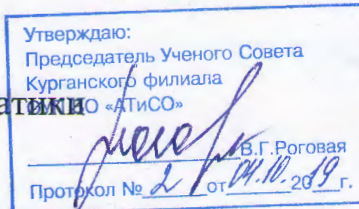


Образовательное учреждение профсоюзов
 высшего образования
 «Академия труда и социальных отношений»
 Курганский филиал

Кафедра математики и прикладной информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Корпоративные информационные системы»

Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Форма обучения: заочная

Цикл дисциплин: Б1.В.ДВ.06.02

Трудоемкость дисциплины (з.е./ч.) - 3/108

Вид учебной работы	Часы	Курсы			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	10				10
Лекции	4				4
Лабораторные работы	6				6
Практические занятия: Из них: текущий контроль (тестирование, коллоквиум) (ТК)	-				-
Процент интерактивных форм обучения от аудиторных занятий по дисциплине, %	40				40
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	94				94
Курсовая работа (КР):	-				-
Курсовой проект (КП):	-				-
Контрольная работа	-				-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	зач/4				зач/4
Общая трудоемкость дисциплины	108/3				108/3

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа утверждена на 20~~19~~ 20~~20~~ учебный год со следующими изменениями:

Программа актуализирована в связи с переходом на ФГОС ВО (3++) 09.03.03
Трехмагистральная информация утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922

Протокол заседания кафедры № 1 от « 06 » сентября 2019.
Заведующий кафедрой

Косовский / С.В. Косовский /

Рабочая программа утверждена на 20__ / 20__ учебный год со следующими изменениями:

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20__ г.
Заведующий кафедрой

/ _____ /

Рабочая программа утверждена на 20__ / 20__ учебный год со следующими изменениями:

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа составлена:

- на основании и с учётом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования - по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (квалификация «бакалавр») по учебной дисциплине «Корпоративные информационные системы» ОУП ВО «АТ и СО» и с учетом требований профессионального стандарта 06.015 "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361);
- на основании учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению

Рабочую программу разработал:

мат. отдела ИТ
(должность)

подпись
подпись/расшифровка

Михайленко В.С.

Программа утверждена на заседании
Кафедры математики и прикладной информатики

Протокол № 1 «06» сентября 2019 г.

Заведующий кафедрой

Т.В. Косовский

1 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина "**Корпоративные информационные системы**"(Б1.В.ДВ.06.02) относится к «дисциплинам по выбору» и опирается на знания, приобретенные при изучении дисциплин:«Математика», «Информатика», «Информатика и программирование», «Операционные системы», «Экономическая теория», «Информационные технологии», «Теория систем и системный анализ», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы», «Технология разработки программных продуктов», «Объектно-ориентированное программирование»,«Базы данных», «Информационная безопасность», «Проектирование информационных систем».

Требования к входным знаниям и умениям студента – для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Информационные системы»: экономическая информация как часть информационного ресурса общества; информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере; технология и методы обработки экономической информации; роль и место автоматизированных информационных систем в экономике; проектирование автоматизированных информационных систем; функциональные и обеспечивающие подсистемы; интеллектуальные технологии и системы.

2 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: формирование знаний, умений и навыков для проектирования информационных систем финансового анализа и аудита предприятия или организации, а также:

- ознакомление с технологиями и методами обработки экономической информации;
- формирование и развитие умений и навыков работы с компьютерными информационными системами финансового анализа
- формирование практических знаний в области создания и функционирования автоматизированных систем обработки экономической информации,

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, терминов и определений, связанных с корпоративными информационными системами (ИС);

- изучение основных принципов построения и последовательности этапов разработки корпоративных ИС;
- изучение основных методов моделирования предметной области;
- ознакомление с тенденциями развития экономическими ИС;
- обучение использованию технологий проектирования корпоративных информационных систем в своей профессиональной деятельности;
- ознакомление с системами автоматизации экономической и управленческой деятельности предприятий;
- рассмотрение основных тенденций развития и повышения эффективности обработки финансовой и управленческой информации на предприятии.
- приобретение навыков составления технических заданий на проектирование корпоративных информационных систем.

3Требование к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ПКО-2 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПКР-2 Способность принимать участие во внедрении информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- архитектуру предприятия;
- стандарты и концепции управления (MRP, CRP, MRP II, ERP, ERP II и др.), реализованные в КИС;
- принципы процессного управления;
- классификацию бизнес-процессов;
- типовую функциональную архитектуру КИС;

- базовые характеристики функциональных подсистем и комплексов задач КИС;
- классификацию программных продуктов КИС;
- информационные технологии КИС (организации хранилищ информации, интеграции программ и данных);
- тенденции развития функциональных и обеспечивающих подсистем КИС.

Уметь:

- моделировать бизнес-процессы КИС;
- устанавливать соответствие ППП требованиям и стандартам КИС;
- выбирать программные продукты и средства интеграции для создания КИС.

Владеть:

- информацией о рынке программных продуктов КИС; навыками работы в ППП корпоративного назначения для решения задач.

4 Образовательные результаты освоения дисциплины, соответствующие определенным компетенциям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) знать

Образовательный результат (указываются формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
Основные способы использования, обобщения и анализа информации при проектировании информационных систем.
Основные принципы работы в коллективе, ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений.
Основные способы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений.
Нормативные правовые документы, используемые в профессиональной деятельности
Методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС.
Основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра.
Способы ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
Технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств.

Базовые алгоритмы обработки информации к решению прикладных задач, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы.
Методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем
Методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях
Методы оценки экономических затрат на проекты по автоматизации решения прикладных задач
Математические методы в формализации решения прикладных задач

2) уметь

Образовательный результат (указываются формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
Использовать, обобщать и анализировать информацию при проектировании информационных систем
Использовать знания для работы в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений.
Самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения.
Использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
Способностью ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра.
Применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы.
Использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств.
Разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС
Проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС

Выбирать методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях
Использовать методы оценки экономических затрат на проекты по автоматизации решения прикладных задач
Выбирать методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях

3) владеть

Образовательный результат (указываются формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
Навыками использования, обобщения и анализа информации при проектировании систем управления ИС.
Способностью работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений.
Навыками самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений
Способностью использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
Способностью ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра.
Способностью применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы
Способностью использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств.
Технологиями автоматизированного проектирования ИС.
Владеть основами использования технологий BDE, ADO в среде Delphi
Выбирать методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях
Методами оценки экономических затрат на проекты по автоматизации решения прикладных задач
Навыками применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

5 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальные компетенции (УК), профессиональные обязательные (ПКО) и рекомендованные (ПКР), общепрофессиональных (ОПК) компетенций

Шифр темы дисциплины	Наименование темы дисциплины	Кол-во з.е./ч	Компетенции				Общее кол-во компетенций, з.е.
			УК-7	ОПК-6	ПКО-2	ПКР-2	
P1	Архитектура предприятия	14,5	+	+	+		0,4
P2	Информационная система управления предприятием корпоративного типа	14,5	+	+		+	0,4
P3	Функциональная декомпозиция КИС	14,5				+	0,4
P4	Характеристики типовых компонентов КИС	14,5			+		0,4
P5	Информационные технологии и корпоративного типа	14,5			+	+	0,4
P6	Перспективы развития КИС	14,5			+	+	0,4
P7	Проектирование корпоративных информационных систем	21			+	+	0,6
Итого:		108					3

6 Тематическое планирование

6.1 Распределение учебных занятий по темам

Шифр темы дисциплины	Наименование темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий		
		лекции	лабораторные работы	самостоятельная работа
P1	Архитектура предприятия	0,5		14
P2	Информационная система управления предприятием корпоративного типа	0,5		14
P3	Функциональная декомпозиция КИС	0,5		14
P4	Характеристики типовых компонентов КИС	0,5		14
P5	Информационные технологии и корпоративного типа	0,5		14
P6	Перспективы развития КИС	0,5		14
P7	Проектирование корпоративных информационных систем	1	6	14
Итого:		4	6	98

6.2 Содержание лекционных занятий

Раздел 1: Архитектура предприятия

Традиционная структура предприятий. Функциональные составляющие предприятий. Цели и задачи функционирования предприятий. Соответствие функциональных подсистем системы управления предприятием функциональным службам предприятия. Основные принципы построения систем управления. Структура системы управления корпорацией. Задачи, решаемые системой управления корпорацией. Уровни управления корпорацией в соответствии с решаемыми системой управления корпорацией задачами. Цифровые системы распределённого управления технологическими процессами.

Основы архитектурного подхода, методология TOGAF. Функциональное и процессное управление. Система менеджмента качества (СМК). Модель бизнес-процессов предприятия.

Раздел 2: Информационная система управления предприятием корпоративного типа.

Классификация информационных систем управления предприятием. Информационное обеспечение стратегического менеджмента, сбалансированная система показателей (BSC). Организационная структура управления. Информационное обеспечение оперативного управления.

Корпоративные информационные системы (КИС) как разновидность информационных систем. Функции, выполняемые информационной системой. Общие свойства, присущие информационным системам. Особенности функционирования КИС. Составные части КИС.

Раздел 3: Функциональная декомпозиция КИС

Контуры функционального управления. Стандарты управления предприятием: MRP, CRP, MRP II. Концепция ERP, ERP II.

Раздел 4: Характеристика типовых компонентов КИС

Основные принципы построения КИС. Синтез структур КИС. Модульность при построении информационных систем. Обеспечение достоверности при обработке информации. Методы обеспечения достоверности (системные, программные и аппаратные). Моделирование и проектирование КИС.

Системы планирования и управления производственными ресурсами (MRP II, ERP). Система управления финансовыми ресурсами (FRM) и бухгалтерского учета. Система управления человеческими ресурсами (HRM). Система управления отношениями с клиентами (CRM). Система управления логистическими цепочками (SCM). Система управления эффективностью бизнеса (BPM).

Раздел 5: Информационные технологии корпоративного типа

Корпоративные вычислительные ресурсы и платформы. Центры обработки данных (ЦОД). Корпоративные информационные ресурсы (базы данных, хранилища данных).

Раздел 6: Перспективы развития КИС

Сервис-ориентированная архитектура КИС, облачные вычисления. CASE-технологии создания КИС.

Раздел 7: Проектирование корпоративных информационных систем

Этапы проектирования КИС.

6.3 Содержание лабораторных занятий

Раздел 7: Проектирование корпоративных информационных систем

Этапы проектирования КИС. Проектирование КИС по не заданным условиям.

Создание технического задания.

6.4 Содержание самостоятельной работы студентов

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов	Наименование и содержание СРС	Трудоемкость, з.е./час.	Виды контроля СРС
C1	Подготовка к аудиторным занятиям. Работа с учебной литературой, информацией в Internet, учебными пособиями.	C1.P.1. Архитектура предприятия	0,27/10	Контроль в компьютерном классе.
C2	Подготовка к аудиторной работе. Работа с учебной литературой, информацией в Internet, учебными пособиями.	C2.P2 Информационная система управления предприятием корпоративного типа	0,39/14	Контроль в компьютерном классе. Intuit.ru
		C2.P3 Функциональная декомпозиция КИС	0,39/14	
C3	Подготовка к промежуточной аттестации. Работа с учебной литературой, информацией в Internet, учебными пособиями.	C3.P4 Характеристика типовых компонентов КИС	0,39/14	Контроль в компьютерном классе. Intuit. ru
		C3.P5 Информационные технологии корпоративного типа	0,39/14	
		C3.P6 Перспективы развития КИС	0,39/14	
C4	Зачет	C4.P.1. Информационная система управления предприятием корпоративного типа	0,11/4	Контроль в компьютерном классе. Intuit. ru
		C4.P.7. Проектирование корпоративных ИС	0,39/14	
Итого			2,72/98	

7 Фонд оценочных средств

7.1 Оценочные средства

7.1.1 задание для индивидуального проекта по дисциплине «Корпоративные информационные системы»

Разработать предложения по выбору, лицензионной политики, функциональной составляющей корпоративной информационной системы для некоторой учебной целевой организации «ХХХ».

1 этап: выполнить предпроектное обследование организации, способ проведения - деловая игра;

2 этап: сформулировать предложения по реализации КИС для целевой организации, отчет выполняется в письменной форме.

Обязательные компоненты отчета:

Целевая организация: организационная форма и название организации.

Область деятельности: вид деятельности и регион.

Структура: описание структурных подразделений компании.

Общее число сотрудников: точное или приблизительное количество сотрудников.

Текущее состояние автоматизации: описание текущего состояния автоматизации компании.

Предложения по реализации КИС.

7.2 Контрольные оценочные средства

Итоговый зачет по данной дисциплине проводится в форме устного опроса.

Вопросы к зачету по дисциплине

1. Информационные системы. Этапы развития информационных систем. Процессы в информационной системе. Основные задачи экономических информационных систем. Основные функции ИС. Пользователи информационных систем. Состав и функции персонала ИС.

2. Классификация ИС – по масштабам применения; по признаку структурированности; по функциональному признаку; по характеру обработки информации; по оперативности обработки данных; по степени автоматизации; по характеру использования информации; по характеру использования вычислительных ресурсов; по уровню функционирования; по концепции построения; по режиму работы.

3. Система обработки данных (СОД)

4. ИС управления (ИСУ) (MIS – Management Information System).

5. Охарактеризуйте современные стандарты управления предприятием – ERP и MRP II. Опишите основные проектные решения, реализованные в ERP-системах.

6. Система поддержки принятия решений (СППР)

7. Информационно-поисковые системы. Основы функционирования автоматизированных информационно-поисковых систем. Состав и структура автоматизированных информационно-поисковых систем. Структура и свойства информационно-поисковых языков.

8. Информационно-справочные системы.

9. Информационно-решающие системы. Информационно-управляющие системы. Информационно-советующие системы.

10. Основные фазы проектирования ИС.

11. Основные группы программных средств, предназначенных для решения задач экономического анализа: системы автоматизации финансового анализа; средства автоматизации внутреннего анализа хозяйственной деятельности; системы автоматизации анализа инвестиционных проектов; интеллектуальные аналитические системы.

12. Основные черты АИС бухгалтерского учета. Перечислите обеспечивающие компоненты АИС бухгалтерского учета, определите их назначение и дайте краткую характеристику. Основные этапы обработки данных в АИС бухгалтерского учета. Какой существует современный подход к формированию системы бухгалтерского учета на отечественных предприятиях?

13. Назначение систем автоматизации финансового анализа. Классификация систем автоматизации финансового анализа. Исходная база для систем автоматизации финансового анализа и формы представления результатной информации. Какие исходные данные используются в информационных системах финансового анализа? Приведите примеры систем автоматизации финансового анализа и дайте их характеристику.

14. Опишите структуру процесса управления предприятием и функции управления. Какие цели и задачи экономического анализа Вы знаете? Какие Вы знаете основные различия между финансовым и управленческим учетом?

15. Опишите основные положения системы управленческого учета на предприятии. Какая существует связь управленческого учета с конкретным типом предприятия, обуславливающим его индивидуальные особенности? Какие Вы знаете основные различия между финансовым и управленческим учетом?

16. Какие Вам известны специализированные возможности программных пакетов финансового анализа?

17. Какие Вы знаете основные отечественные программные продукты финансового анализа?

18. Какие Вы знаете методологические предпосылки формирования стандартов управления предприятием MRP, MRP II, ERP, CSRP?

19. Какие Вы знаете теоретические и практические предпосылки появления ИСФА как разновидности АИС? Какие исходные данные используются в ИСФА при проведении анализа?

20.Перечислите принципы построения информационной системы безопасности на предприятии.

21.Развитие общих возможностей и производительности компьютерных систем.

22.Развитие подходов к технической и программной реализации элементов информационных систем.

23.Основные составляющие корпоративных информационных систем.

24.Соотношение между составляющими информационной системы.

25.Типовой состав функциональных подсистем корпоративной информационной системы.

26.Классификация корпоративных информационных систем.

27.Финансово-управленческие системы.

28.Производственные системы.

Билет для зачета состоит из *трех* вопросов: двух **теоретических** (см. список вопросов) и одного **практического** (проектирование корпоративной ИС по заданным условиям).

8 Образовательные технологии

Шифр раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Активные, интерактивные методы и формы обучения	Трудоёмкость, час
P2	Информационная система управления предприятием корпоративного типа	Проблемный метод обучения. Презентация	1
P5	Информационные технологии корпоративного типа	Поисковый метод обучения. Презентация	1
P6	Перспективы развития КИС	Проблемный метод обучения. Презентация	1
P7	Проектирование корпоративных информационных систем	Проектный метод обучения. Тренинг	1
Всего			4
% интерактивных занятий от объёма аудиторных занятий			40%

9 Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

9.1 Учебные издания::

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> (18.06.2018).

9.2 Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы:

Операционная система WindowsXP, интегрированный пакет MicrosoftOffice 2007 (MicrosoftWord, MicrosoftExcel, MicrosoftAccess, MicrosoftPowerPoint), программа «Консультант Plus», программы «1С:Предприятие», система управления базой данных MicrosoftAccess, программа NetSchool.

Иллюстрационный материал к лекциям в виде презентации.

1. Сайт фирмы ООО «1С» <http://www.1c.ru/rus/firm1c/firm1c.htm>
2. Сайт научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru>
3. Сайт университетской библиотеки ONLINE <http://www.biblioclub.ru/>
4. Сайт российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/>
5. Сайт Полпред. База данных экономики и права <http://polpred.com/>
6. Сайт Центральная пресса России <http://www.ivis.ru/>
7. Официальный сайт компании Консультант Плюс // www.consultant.ru

Web-адрес	Описание
www.itsmportal.ru/	Информационный портал по управлению ИТ
www.akmeev.ru/	Сайт Руслана Акмеева, информация про MOF и ИТIL
easmf.ru/	Евразийский форум по управлению сервисами
Форум по ИТIL	
http://krylov.lib.ru/index.html	Страница Евгения Крылова, статьи по ИТIL
www.microsoft.com/rus/security	Ресурс Microsoft, посвященный безопасности
www.microsoft.com/rus/securityguidance	Центр рекомендаций по обеспечению безопасности для пользователей
www.microsoft.com/rus/technet/security	Рекомендации по обеспечению безопасности для ИТ-специалистов
www.microsoft.com/rus/athome/security	Сайт Security at Home для клиентов
www.microsoft.com/rus/security/malwareremove/default.aspx	Сайт программы Malicious Software Removal Tool
www.microsoft.com/rus/getthefacts	Сведения о системах Windows и Linux

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Компьютерный класс для проведения практических занятий.
2. Мультимедийная система для демонстрации иллюстрационного материала на лекциях и практических занятиях.
3. Электронная интерактивная доска.