

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.10.2021 14:06:36

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448452bfd603f94388008e29877a6bcbf5

**Факультет экономики и управления**

**Кафедра «Бизнес-информатика»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе

**С.С. Скараник**

«04» сентября 2020г.



Рабочая программа дисциплины

**Корпоративные информационные системы**

Направление подготовки

**38.03.05 Бизнес-информатика**

Квалификация выпускника

*Бакалавр*

Для всех форм обучения

Симферополь 2020

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины *	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>• Основные принципы самоорганизации и самообразования;</li> <li>• Методы проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы обследования деятельности предприятия.</li> <li>• информационные системы и информационно-коммуникативные технологии решения для управления бизнесом</li> <li>• методы подготовки научно-технические отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>• Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения</li> <li>• проводить исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</li> <li>• выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативные технологии решения для управления бизнесом</li> <li>• проводить обследование предприятия и ИТ-инфраструктуры предприятия.</li> <li>• готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>• Методами повышения квалификации, навыками накопления, обработки и использования информации</li> <li>• Способностью проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</li> <li>• Методикой выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом</li> <li>• способностью проводить обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия.</li> <li>• умением готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований</li> </ul>
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия	
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02. «Корпоративные информационные системы», входит в вариативную часть дисциплин. Дисциплина опирается на такие предшествующие курсы как: Информатика; Базы данных; ИС в экономике; ИС управления производственной компанией. Успешное освоение дисциплины позволит приступить к изучению таких курсов как: Управление жизненным циклом ИС; архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), 216 академических часов.

### Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) Для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа	112
Аудиторная работа (всего):	108
Лекции	36
Семинары, практические занятия	72
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	98
Зачет, Экзамен	10

### Для заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа	30
Аудиторная работа (всего):	20
Лекции	10
Семинары, практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	186
Зачет, Экзамен	10

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ЗФО	Контактная работа (Аудиторная работа)				Внеаудит. ра- бота	
				Лекции		Практические		Самост. работа	
				ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
7 семестр									
1	Тема 1. Корпоративные системы управления, их свойства, решаемые задачи. требования к кис.	20	20	4	1	6	1	10	18
2	Тема 2. Внедрение КИС для управления предприятием	20	20	4	1	6	0	10	19
3	Тема 3. Аппаратно-программное обеспечение КИС	22	22	4	1	8	1	10	20
4	Тема 4. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы.	22	22	4	0	8	1	10	21
5	Тема 5. Особенности внедрения КИС на предприятии.	20	20	2	1	8	1	10	18
8 семестр									
6	Тема 6. Технологии проектирования кис.	18	18	4	1	6	1	8	16
7	Тема 7. Технологии моделирования КИС.	18	18	4	1	6	1	8	16
8	Тема 8. Введение в UML.	18	18	4	1	6	1	8	16
9	Тема 9. Разработка и внедрение КИС: основные аспекты разработки бизнес-моделей. Стандарты моделирования IDEF	16	16	2	1	6	1	8	14
10	Тема 10. Структура бизнес-процессов разработки программного обеспечения	16	16	2	1	6	1	8	14
11	Тема 11 Обзор современных КИС	16	16	2	1	6	1	8	14
	Всего по дисциплине	<b>206</b>	<b>206</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>98</b>	<b>186</b>
	Зачет	4	4						
	Экзамен	6	6						
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>98</b>	<b>186</b>

## **4.2. Содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам)**

### **Тема 1. КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ, ИХ СВОЙСТВА, РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ. ТРЕБОВАНИЯ К КИС.**

Факторы, влияющие на развитие КИС. Основные составляющие КИС. Классификация КИС. Функциональные возможности КИС. Масштаб предприятия. Стоимость и сроки внедрения КИС. Сфера применения КИС. Способ организации КИС. Требования к КИС. Стандарты КИС. Задачи, решаемые КИС. Основы и основные понятия корпорации и КИС.

### **Тема 2. ВНЕДРЕНИЕ КИС ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ.**

Разработка и реализация информационных систем. Этапы разработки и реализация информационных систем. Преимущества внедрения корпоративных информационных систем. оценки эффективности IT-проектов. Cost Benefit Analysis. эффективность внедрения КИС. Концепция построения КИС в экономике предусматривает наличие типовых компонентов. принципам построения КИС. Этапы проектирования КИС. Анализ. Проектирование. Разработка. Интеграция и тестирование. Внедрение. Сопровождение. Классический жизненный цикл. Системный анализ. Анализ требований. Проектирование. Кодирование. Тестирование. Сопровождение. Макетирование прототипирование. Стратегии разработки ПО. Линейная последовательность этапов разработки. Инкрементная стратегия. Эволюционная стратегия. Спиральная модель. Тяжеловесные и облегченные процессы.

### **ТЕМА 3. АППАРАТНО-ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КИС**

Характеристики КИС. Классификация автоматизированных систем. Архитектура КИС. Требования, предъявляемые к КИС. Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Двухуровневая клиент-серверная архитектура. Трехуровневая клиент-серверная архитектура. Распределенная архитектура системы. клиент-сервер. СУБД. Модульный принцип построения. Гибкость. Надежность. Эффективность. Безопасность. оценка конфигурации системы. характеристикам современных вычислительных систем. Отношение стоимость/производительность. Надежность и отказоустойчивость. Масштабируемость. Масштабируемость программного обеспечения. Совместимость и мобильность программного обеспечения. модель открытой среды. модель OSE.

### **ТЕМА 4. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ. MRP/ERP СИСТЕМЫ**

Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы. Внедрение. Достоинства. Недостатки. Зарубежные ERP-системы. Российские ERP-системы. Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II. Современная структура модели MRP/ERP. Управ-

ление запасами. Управление снабжением. Управление сбытом. Управление производством. Планирование. Управление сервисным обслуживанием. Управление цепочками поставок. Управление финансами.

#### **ТЕМА 5. ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КИС НА ПРЕДПРИЯТИИ.**

Основные аспекты автоматизации деятельности предприятия на примере финансово-управленческих систем. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией. Бухгалтерский учет. Управление финансовыми потоками. Управление складом, ассортиментом, закупками. Управление производственным процессом. Управление маркетингом. Документооборот. Системы поддержки принятия решений, системы интеллектуального анализа данных. Предоставление информации о предприятии. Проблемы внедрения управленческих ИС. Возможности интегрированной КИС. Интеграция "каждый с каждым". Интеграция на уровне пользовательских интерфейсов. Интеграция на уровне данных. Интеграция на уровне информационных ресурсов. ESM-технология. Интеграция на уровне корпоративных приложений. Интеграция при помощи Web-сервисов (SOA). Интеграция с использованием промежуточного ПО. Объектная модель CORBA.

#### **Тема 6. ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КИС.**

Описание проекта. Неформальные подходы. Структурные методы. Недостатки "ручных" технологий. CASE-средства и технологии. Предпосылки появления CASE-средств. Особенности внедрения CASE. Ключевые факторы успеха внедрения CASE. Общие выводы.

Жизненный цикл КИС. Структура ЖЦ КИС. Модели ЖЦ КИС. Определение модели ЖЦ. Каскадная модель. Каскадная модель с промежуточным контролем. Сложности работы по каскадной модели. Спиральная модель. Общие требования к методологии и технологии проектирования ИС. Стандарты. Стандарты проектирования. Стандарт оформления проектной документации. Стандарт интерфейса пользователя. Методология RAD. Сущность структурного подхода к разработке КИС.

#### **Тема 7. ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ КИС.**

Методология функционального моделирования IDEF0. Общие сведения. Основные концепции IDEF0. Типы связей между функциями. Примеры диаграмм IDEF0. Основы методологии моделирования потоков данных. общие сведения. Базовые понятия моделирования. Построение иерархии диаграмм потоков данных. Верификация модели DFD. Пример иерархии диаграмм DFD. Моделирование данных. общие сведения. Базовые понятия. CASE-метод Баркера. Дополнительные конструкции модели данных. Методология IDEF1.

#### **Тема 7. ВВЕДЕНИЕ В UML.**

Объектно-ориентированный подход к разработке КИС. Сущность. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. Визуальное моделирование. Метод Бу-

ча, ОМТ и UML. Диаграммы UML. Визуальные диаграммы UML. Диаграммы Вариантов Использования. Диаграммы Последовательности. Кооперативные диаграммы. Диаграммы Классов. Диаграммы Состояний. Диаграммы Компонентов. Диаграммы Размещения. Визуальное моделирование и процесс разработки программного обеспечения. Разработка программного обеспечения. Начальная фаза ВМ. Уточнение. Конструирование. Ввод в действие.

#### **ТЕМА 9. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ КИС: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ. СТАНДАРТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ IDEF**

Мотивы разработки бизнес-модели. Формы представления бизнес-моделей. Основные аспекты процесса моделирования. Процесс тестирования бизнес-модели. Понятие о семействе стандартов *idef*. Методология обследования организаций *idef0*. Методология моделирования структуры данных *idef1/idef1x*. Стандарт документирования технологических процессов *idef3*. Стандарт онтологического исследования *idef5*. Практика применения функционального моделирования средствами *idef*.

#### **ТЕМА 10. СТРУКТУРА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Особенности бизнес-процессов *software-предприятий*. Общие элементы методики регистрации временных затрат. Отчёты о затратах времени и уведомления основные принципы организации систем коллективной разработки программных продуктов. *Workflow* системы. Технологический процесс коллективной разработки программ. Основные состояния подзадачи. система отслеживания дефектов *clearddts*.

#### **ТЕМА 11 ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ КИС**

Microsoft Business Solution Navision. Система SiteLine. ТБ.Корпорация. Система Alfa. Система Парус. Прикладное решение для системы 1С:Предприятие 8.0 "Управление производственным предприятием".

### **4.3. Темы практических работ**

**Практическая работа № 1-2** Анализ рынка КИС

**Практическая работа №3** Анализ рынка корпоративных порталов

**Практическая работа № 4-5** Оценка эффективности проекта по внедрению ERP-системы

**Практическая работа № 6** Защита проекта по оценка наиболее эффективной ERP-системы для конкретного предприятия

**Практическая работа № 7-8** Применение метода дисконтирования в ERP-проектах

**Практическая работа № 9-10** Анализ рисков при внедрении ERP

**Практическая работа № 11** Анализ рисков при внедрении CRM

**Практическая работа № 12** Защита проекта по оценке риска внедрения ERP-системы для конкретного предприятия

**Практическая работа №13** Знакомство с системами управления взаимодействия с клиентами или CRM (Customer Relationship Management)



**Практическая работа №14** Настройка справочников в CRM Quick Sales 2 Free  
**Практическая работа № 15** Работа с вкладками модуля “Клиенты” для описания работ с компаниями-клиентами: «Работы», «Заметки и планы», «Продукты и услуги», «Договоры», «Пакеты», «Группы».

Клиенториентированные технологии как часть функционала ERP-систем. Работа с клиентской базой/

**Практическая работа № 16** Обработка и анализ данных при работе с модулями “Планы”, “Сделки”, “Отчеты”, “Пакеты”, “Воронка”, “База знаний”.

**Практическая работа №17-18** Управление онлайн ERP-системой

**Практическая работа № 19-20** Реализация технологии проектирования КИС

**Практическая работа № 21** Защита проекта по проектированию КИС

**Практическая работа № 22-23** Реализация технологии моделирования КИС

**Практическая работа № 24** Защита проекта по моделированию КИС

**Практическая работа № 25-26** Использование языка UML для проектирования и моделирования КИС

**Практическая работа № 27** Защита проекта по использованию языка UML для проектирования и моделирования КИС

**Практическая работа № 28-29** Использование стандарта моделирования IDEF

**Практическая работа № 30** Разработка бизнес-модели КИС.

**Практическая работа № 31-32** Применение Workflow систем в концепции КИС

**Практическая работа № 33** Реализация технологического процесса коллективной разработки программ

**Практическая работа № 34-35** Разработка и внедрение ERP-системы на предприятии

**Практическая работа № 36** Защита индивидуальных проектов

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.

Тема (разделы)	Содержание заданий, выносимых на СРС	ОФО	ЗФО	Учебно- методическое обеспечение
1	Тема 1. Корпоративные системы управления, их свойства, решаемые задачи. требования к кис.	10	18	Учебно - методическое пособие
2	Тема 2. Внедрение КИС для управления предприятием	10	19	Учебно - методическое пособие
3	Тема 3. Аппаратно-программное обеспечение КИС	10	20	Учебно - методическое пособие
4	Тема 4. Международные стандарты планирования производственных про-	10	21	Учебно - методическое пособие

	цессов. MRP/ERP системы.			
5	Тема 5. Особенности внедрения КИС на предприятии.	10	18	Учебно - методическое пособие
7	Тема 6. Технологии проектирования кис.	8	16	Учебно - методическое пособие
8	Тема 7. Технологии моделирования КИС.	8	16	Учебно - методическое пособие
9	Тема 8. Введение в UML.	8	16	Учебно - методическое пособие
9	Тема 9. Разработка и внедрение КИС: основные аспекты разработки бизнес-моделей. Стандарты моделирования IDEF	8	14	Учебно - методическое пособие
10	Тема 10. Структура бизнес-процессов разработки программного обеспечения	8	14	Учебно - методическое пособие
11	Тема 11 Обзор современных КИС	8	14	Учебно - методическое пособие

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

В процессе изучения учебной дисциплины контролируются и оцениваются преподавателем следующие учебные действия студентов:

- учебные действия по подготовке и осуществлению анализа и решения задач на практических занятиях;
- учебные действия по решению учебно-профессиональных задач;
- учебные действия по моделированию изучаемых социально-экономических систем;
- учебные действия на зачете.

### **6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине**

#### **Компетенция ОК-3**

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
основы экономических знаний в различных сферах деятельности	использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	6.2.3. (1-30)	6.2.4. (1-30)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60)		
Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30)		
Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		

#### **Компетенция ОК-7**

способностью к самоорганизации и самообразованию
--

<b>Этапы формирования компетенции</b>		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
<p>Основные принципы самоорганизации и самообразования;</p> <p>Знает, если выполнил 6.2.1 (1-9, 14-22, 23-25, 39-43), 6.2.2(1-15, 17-26), 6.2.3(1-13,35-39, 22-32)</p>	<p>Организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения;</p> <p>Умеет, если выполнил 6.2.1 (10-13, 32-38, 26-31.), 6.2.2(14-20), 6.2.3(14-21)</p>	<p>Методами повышения квалификации, навыками накопления, обработки и использования информации;</p> <p>Владеет, если выполнил 6.2.1 (44-48), 6.2.3(33,34)</p>
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
<p>Знает, если выполнил 6.2.1 (1-9, 14-22, 23-25, 39-43), 6.2.2(1-15, 17-26), 6.2.3(1-13,35-39, 22-32)</p> <p>Умеет, если выполнил 6.2.1 (10-13, 32-38, 26-31.), 6.2.2(14-20), 6.2.3(14-21)</p> <p>Владеет, если выполнил 6.2.1 (44-48), 6.2.3(33,34)</p>		

### **Компетенция ПК-2**

проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
<p>Методы проведения исследований и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</p> <p>6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)</p>	<p>Проводить исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</p> <p>6.2.3. (1-30)</p>	<p>способностью проводить исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий</p> <p>6.2.4. (1-30)</p>
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
<p>Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60)</p> <p>Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30)</p> <p>Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)</p>		

### **Компетенция ПК-3**

проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предпр выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом иятия		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
<p>рациональные информационные системы и информационно-коммуникативные технологии решения для управления бизнесом</p>	<p>выбирать рациональные информационные систем и информационно-коммуникативные технологии решения для управления</p>	<p>способностью выбирать рациональные информационные систем и информационно-коммуникативные технологии решения для управле-</p>

6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	бизнесом 6.2.3. (1-30)	ния бизнесом 6.2.4. (1-30)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60)		
Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30)		
Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		

### Компетенция ПК-5

проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
методы обследования деятельности предприятия  6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	проводить обследование предприятия и ИТ-инфраструктуры предприятия  6.2.3. (1-30)	способностью проводить обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия  6.2.4. (1-30)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60)		
Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30)		
Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		

### Компетенция ПК-19

умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
Знает	Умеет	Владеет
Методы подготовки научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований  6.2.1. (1-30) 6.2.2. (1-60)	готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований  6.2.3. (1-30)	способностью готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований  6.2.4. (1-30)
<b>Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания</b>		
Знает, если выполнил 6.2.1. (1-30), 6.2.2. (1-60)		
Умеет, если выполнил 6.2.3. (1-30)		
Владеет, если выполнил 6.2.4. (1-30)		

## **6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

### **6.2.1. Вопросы к зачету**

1. Факторы, влияющие на развитие КИС.
2. Основные составляющие КИС.
3. Классификация КИС.
4. Функциональные возможности КИС.
5. Стоимость и сроки внедрения КИС.
6. Сфера применения КИС. Способ организации КИС.
7. Требования к КИС.
8. Стандарты КИС. Задачи, решаемые КИС.
9. Этапы разработки и реализация информационных систем.
10. Преимущества внедрения корпоративных информационных систем.
11. Оценка эффективности IT-проектов.
12. Принципы построения КИС.
13. Этапы проектирования КИС.
14. Стратегии разработки ПО.
15. Архитектура КИС.
16. Выбор аппаратно-программной платформы КИС.
17. Оценка конфигурации системы.
18. Характеристики современных вычислительных систем.
19. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы.
20. Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II.
21. Современная структура модели MRP/ERP.
22. Основные аспекты автоматизации деятельности предприятия на примере финансово-управленческих систем.
23. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.
24. Проблемы внедрения управленческих ИС.
25. Возможности интегрированной КИС.
26. Интеграция "каждый с каждым".
27. Интеграция на уровне пользовательских интерфейсов.
28. Интеграция на уровне информационных ресурсов.
29. Интеграция при помощи Web-сервисов (SOA).
30. Интеграция с использованием промежуточного ПО.

### **6.2.2. Вопросы к экзамену**

1. Факторы, влияющие на развитие КИС.
2. Основные составляющие КИС.
3. Классификация КИС.

4. Функциональные возможности КИС.
5. Стоимость и сроки внедрения КИС.
6. Сфера применения КИС. Способ организации КИС.
7. Требования к КИС.
8. Стандарты КИС. Задачи, решаемые КИС.
9. Этапы разработки и реализация информационных систем.
10. Преимущества внедрения корпоративных информационных систем.
11. Оценка эффективности IT-проектов.
12. Принципы построения КИС.
13. Этапы проектирования КИС.
14. Стратегии разработки ПО.
15. Архитектура КИС.
16. Выбор аппаратно-программной платформы КИС.
17. Оценка конфигурации системы.
18. Характеристики современных вычислительных систем.
19. Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы.
20. Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II.
21. Современная структура модели MRP/ERP.
22. Основные аспекты автоматизации деятельности предприятия на примере финансово-управленческих систем.
23. Области применения и примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.
24. Проблемы внедрения управленческих ИС.
25. Возможности интегрированной КИС.
26. Интеграция "каждый с каждым".
27. Интеграция на уровне пользовательских интерфейсов.
28. Интеграция на уровне информационных ресурсов.
29. Интеграция при помощи Web-сервисов (SOA).
30. Интеграция с использованием промежуточного ПО.
31. Общая характеристика корпоративной информационной системы. КИС, как
32. управленческая идеология. Глобализация бизнеса и новое системное проектирование.
33. Классификация информационных систем по масштабу и способу обработки данных, характерные признаки корпоративных ИС
34. Одиночные, групповые ИС. Жизненный цикл системы, сопровождение проекта, продолжительности ЖЦ системы
35. Концепция открытой ИС. Основа модульного принципа проектирования КИС.
36. Стандарт методов управления производством и дистрибуцией MRP-II.

- Организация информационных систем в соответствии со стандартом MRP
37. Система управления ERP. Рекомендации по выбору моделей и методов управления производством с разными типами производства.
  38. Особенности архитектуры распределенной WEB ИС. Предпосылки появления распределенных WEB ИС и проблемы их проектирования.
  39. Средства защиты информационного пространства корпораций.
  40. Инструментальные средства разработки и поддержки распределенной КИС. Языки WEB программирования
  41. Особенности многомерного представления данных. Операции манипуляции мерами. Гиперкубические и поликубические модели данных.
  42. Сфера использования многомерных реляционных OLAP баз данных. 12 требований Кодда к OLAP системам
  43. Задача анализа многофакторных данных с помощью OLAP. Факторный (структурный) анализ OLAP
  44. Задача анализа динамики (регрессионный анализ - выявление трендов) с помощью OLAP
  45. Логистические системы. Материальные потоки, информационные потоки, финансовые потоки.
  46. Задача анализа зависимостей (корреляционный анализ) с помощью OLAP
  47. Схема управления в логистической системе. Цели и задачи промышленной логистики.
  48. Задача сопоставления (сравнительный анализ) с помощью OLAP
  49. Логистическая технология RP - Requirements resource planning
  50. Контролинг в системе управления. Стратегический контролинг. Оперативный контролинг.
  51. Логистическая технология -JIT - Just-in-time
  52. Логистика, ориентированная на спрос -DDT - Demand-driven Techniques/Logistics
  53. Управление цепью поставок -SCM - Supply Chain Management
  54. MRPI - система планирования потребностей в материалах Materials requirements planning
  55. MRPII (Manufactory Resource Planning) - Система производственного планирования ресурсов
  56. Системы DRP (Distribution requirements planning) — распространение логики построения MRP в каналы дистрибуции ГП
  57. Интегрированное планирование ресурсов предприятия ERP {Enterprise Resource Planning}.
  58. Система бюджетирования. Бюджет. Классификация бюджетов. Процесс бюджетирования. Структура мастер-бюджета предприятия
  59. CSRP {Customer synchronized resource planning} — Планирование ресурсов, синхронизированное с потребителем
  60. MRP III (комбинация MRP II и KANBAN), Точно в срок Just-in-time

### **6.2.3. Вопросы к тестированию**

**1.Транзакционные СУБД крупных предприятий, как правило основываются на...**

- а) распределенных СУБД
- б) централизованных СУБД
- в) локальных СУБД

**2. Анализ на основе данных каких систем может столкнуться с проблемой отсутствия доступа к некоторым массивам данных?**

- а) на основе Information Warehouse
- б) на основе Data Mart
- в) на основе OLTP-систем

**3. Информационно-аналитические системы какого класса наиболее полно и всесторонне оценивают состояние предприятия и выдают конкретные пути его изменения?**

- а) Информационно-аналитические системы диагностического характера
- б) Информационно-аналитические системы расчетного характера
- в) Информационно-аналитические системы оценочного характера

**4. Поиск знаний на основе структурированной информации баз данных это...**

- а) Call-Mining
- б) Data Mining
- в) Web Content Mining
- г) Web Usage Mining
- д) Text-Mining

**5. В ходе решения задачи "прогнозирования" в процессе Data Mining определяются...**

- а) оценка пропущенных или будущих значений целевых численных показателей
- б) обнаруживаются признаки, характеризующие существующие группы объектов (классы) и отнесение того или иного объекта к какому-либо классу
- в) поиск закономерностей между связанными событиями, разделенными во времени, в наборе данных
- г) поиск закономерностей между связанными событиями, происходящими одновременно, в наборе данных
- д) разбиение объектов на группы (классы), которые изначально не определены

**6. Информационно-аналитические системы какого класса дают оценку законности действий администрации предприятия за определенный период?**

- а) Информационно-аналитические системы оценочного характера
- б) Информационно-аналитические системы диагностического характера
- в) Информационно-аналитические системы расчетного характера

**7. Включает ли ERP - система модуль управления транспортом?**

- а) да
- б) нет

**8. Метод проектирования ИСУ, при котором изменяется модель предметной области называется...**

- а) параметризация
- б) реконструкция модели
- в) реконструкция



- 9. Поиск знаний на основе информации телефонных переговоров это...**
- а) Text-Mining
  - б) Data Mining
  - в) Call-Mining
  - г) Web Usage Mining
  - д) Web Content Mining
- 10. Данные в OLAP - системах организованы в виде ...**
- а) многомерных информационных кубов
  - б) трехмерных информационных кубов
  - в) одномерных информационных кубов
- 11. База знаний КСАС состоит из...**
- а) базы правил и справочных файлов
  - б) базы фактов и справочных файлов
  - в) базы правил и базы фактов
- 12. Как соотносятся между собой системы ERP и CSRP?**
- а) первая - часть второй
  - б) вторая - часть первой
  - в) совершенно несвязанные системы
- 13. Какая технология проектирования ИСУ используется при создании программных продуктов фирмы 1С?**
- а) индустриальное автоматизированное проектирование
  - б) индустриальное типовое проектирование
  - в) каноническое проектирование
- 14. Системы какого класса исторически появились после систем MRP**
- а) ERP
  - б) MRP
  - в) CSRP
  - г) MRP II
- 15. Системы какого класса предшествовали системам MRP II**
- а) CSRP
  - б) MRP
  - в) MRP II
  - г) ERP
- 16. При какой маршрутизации бизнес-процессов используются триггеры?**
- а) свободной
  - б) свободной и гибридной
  - в) жесткой
  - г) гибридной
- 17. Параллельная маршрутизация бизнес-процессов в Workflow-системе означает...**
- а) Одновременное выполнение нескольких бизнес-процессов
  - б) выполнение операций бизнес-процесса одной за другой
  - в) одновременное выполнение нескольких операций бизнес-процесса
- 18. Включает ли ERP - программа системы MRP и MRP II?**
- а) да
  - б) нет

**19. Call-Mining это...**

- а) поиск новых знаний на основе информации телефонных переговоров
- б) поиск новых знаний на основе информации OLTP систем
- в) поиск новых знаний на основе информации Хранилищ данных

**20. Поиск знаний на основе информационного содержания Internet сайтов это...**

- а) Data Mining
- б) Web Content Mining
- в) Call-Mining
- г) Web Usage Mining
- д) Text-Mining

**21. На какой стадии Data Mining происходит анализ аномальных случаев?**

- а) прогностическое моделирование
- б) свободный поиск
- в) анализ исключений
- г) валидация

**22. Функциональная часть КСАС это...**

- а) экономико-математические и организационные модели и методы, методики и приемы выполнения аудита
- б) система управления базой данных аудиторской информационной системой
- в) часть КСАС обеспечивающая автоматизацию процесса аудита через информационное, программное, техническое и прочее обеспечение

**23. В каких информационно-аналитических системах аналитические процедуры формируются пользователем по мере возникновения потребности в них?**

- а) во всех ИАС
- б) в статичных ИАС
- в) в динамичных ИАС

**24. В ходе решения задачи "последовательности" в процессе Data Mining определяются...**

- а) поиск закономерностей между связанными событиями, происходящими одновременно, в наборе данных
- б) оценка пропущенных или будущих значений целевых численных показателей
- в) поиск закономерностей между связанными событиями, разделенными во времени, в наборе данных
- г) обнаруживаются признаки, характеризующие существующие группы объектов (классы) и отнесение того или иного объекта к какому-либо классу
- д) разбиение объектов на группы (классы), которые изначально не определены

**25. Что стабильней Хранилище данных или транзакционная БД?**

- а) Хранилище данных
- б) одинаковы
- в) транзакционная БД

**26. Транзакционная часть БД организаций предназначена для...**

- а) проведения акций, презентаций и рекламных компаний организации
- б) удовлетворения информационных потребностей аналитиков и экспертов предприятия
- в) хранения и рутинной обработки текущих данных об операциях предприятия

**27. С помощью какой системы осуществляется более эффективная поддержка принятия решений?**

- а) с помощью OLAP-систем
- б) с помощью систем MRP
- в) с помощью OLTP-систем

**28. Основной компонент Workflow-системы...**

- а) маршрутная карта предприятия
- б) программа электронного обмена данными между пользователями
- в) программа-менеджер рабочих потоков

**29. Анализ на основе данных каких систем может столкнуться с проблемой отсутствия возможности анализа долгосрочных временных рядов?**

- а) на основе Information Warehouse
- б) на основе Data Mart
- в) на основе OLTP-систем

**30. Что такое CSRP (Customer Synchronized Requirements Planning) - система?**

- а) система планирования ресурсов предприятия
- б) система планирования материальных потребностей
- в) система планирования ресурсов предприятия синхронизированное с покупателями
- г) система планирования производственных потребностей

**31. ERP - CRM = ...**

- а) ERP
- б) CSRP
- в) MRP II
- г) MRP

**32. В какой части БД организаций хранятся ретроспективные данные об их деятельности?**

- а) не хранятся
- б) в аналитической
- в) в транзакционной

**33. Витрины данных содержат...**

- а) тематически разрозненные данные
- б) всю информацию о деятельности предприятия
- в) тематически подобранные данные

**34. Система 1С Предприятие по типу хранимых данных относится к ...**

- а) гибридным ИС
- б) фактографическим ИС
- в) документальным ИС

**35. ИС производящие ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных называются...**

- а) управляющие ИС
- б) информационно-поисковыми
- в) советующие ИС
- г) информационно-решающими

**36. Являются ли КСАС информационно-аналитическими системами?**

- а) да
- б) не все
- в) нет

**37. Фактографические ИСУ это...**

- а) ИС ориентированные на хранение и обработку любой информации
- б) ИС ориентированные на хранение и обработку структурированных данных в виде текстов и чисел
- в) ИС ориентированные на хранение и обработку информации представленной в виде документов, текстов, рефератов

**38. В какой части КСАС хранятся результаты промежуточных расчетов?**

- а) в справочных файлах
- б) в базе фактов
- в) в базе данных

**39. Что из перечисленного относится к стратегическим критериям при создании КСАС?**

- а) минимизация ввода данных в КСАС
- б) максимизация аудиторского риска
- в) минимизация затрат на ввод исходных данных в КСАС

**40. Бизнес-процесс - это...**

- а) совокупность взаимосвязанных операций технологии производства какого-либо продукта
- б) совокупность взаимосвязанных операций технологии разработки какого-либо продукта
- в) совокупность взаимосвязанных операций по изготовлению и реализации продукта на основе потребления ресурсов

**Ключ к тесту**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
б	г	а	б	г	а	в	б	г	г	а	в	б	а	а	в	г	б	а	б
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
г	г	а	в	б	а	а	в	г	б	а	б	б	г	а	б	г	а	в	б

#### **6.2.4. Темы рефератов**

1. Стандарт методов управления производством и дистрибуцией MRP-II.
2. Система управления ERP
3. Особенности архитектуры распределенной WEB ИС
4. Логистика, ориентированная на спрос -DDT - Demand-driven Techniques/Logistics
5. Интегрированное планирование ресурсов предприятия ERP {Enterprise Resource Planning}.
6. CSRP {Customer synchronized resource planning} — Планирование ресурсов, синхронизированное с потребителем

7. MRP III (комбинация MRP II и KANBAN), Точно в срок Just-in-time
8. Понятие и классификация виртуальных предприятий (ВП)
9. Характеристики корпоративной системы управления "ГАЛАКТИКА"
10. Характеристики корпоративной системы управления "ПАРУС"
11. Характеристики корпоративной системы управления "SAP R3"
12. Характеристики информационной системы управления "1С:Предприятие"
13. Охарактеризуйте информационные подсистемы TPS (Transaction Processing Systems) и OAS (Office Automation Systems)
14. Системы поддержки деятельности руководителя (Executive Support Systems - ESS)
15. Рабочие системы знания (Knowledge Work System - KWS)
16. Системы (Transaction Processing Systems - TPS)
17. Технологии Data Mining (Discovery-driven Data Mining)
18. Характеристики и возможности программы составления бизнес плана организации Project Expert
19. Характеристики и возможности программы составления бизнес плана организации Project Spider

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) основная литература***

**1.** Ковалева, В. Д. Информационные системы в экономике : учебное пособие / В. Д. Ковалева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4487-0108-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72536.html> (дата обращения: 24.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**2.** Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-0301-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89417.html> (дата обращения: 24.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**3.** Нестеров, С. А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft : учебное пособие / С. А. Нестеров. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-0300-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89416.html> (дата обращения: 24.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### ***б) дополнительная литература***

**1.** Белаш, В. Ю. Моделирование потоков данных в информационных системах : учебное пособие / В. Ю. Белаш, Н. В. Тимошина. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 58 с. — ISBN 978-5-4487-0256-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/75683.html> (дата обращения: 24.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Косиненко, Н. С. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 304 с. — ISBN 978-5-394-01730-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57134.html> (дата обращения: 24.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. Министерство финансов РФ. - <http://www.minfin.ru/ru/>
2. Национальное содружество бизнес-ангелов. - <http://www.russba.ru/>
3. Новостной портал «Медиа-центр инноваций Юнова». - <http://www.unova.ru/>
4. Профессиональное сообщество StartupPoint. - <http://startuppoint.ru/>  
Российская ассоциация инновационного развития. - <http://www.rair-info.ru/>

## **9. Методические указания для обучающихся по дисциплине**

При проведении лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работе студентов применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения студентов в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

1. Творческое задание. Выполнение творческих заданий требуют от студента воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода.
2. Групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google chrome»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины не требуется специальных материально-технических средств (лабораторного оборудования, компьютерных классов и т.п.). Однако во время лекционных занятий, которые проводятся в большой аудитории, использовать проектор для демонстрации слайдов, схем, таблиц и прочего материала.