

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета _____ С.А.Баркалов
«31» августа 2021 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Информационные системы управления предприятием»

Направление подготовки 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Профиль Информационные системы в бизнесе

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года/4 года 11 м

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2019

Автор программы _____ /Мандрыкин А.В./

Заведующий кафедрой
экономической
безопасности _____ /Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП _____ /Наролина Т.С./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формирование системы знаний о современных информационных системах управления предприятием, а также устойчивых навыков их анализа, внедрения и использования в зависимости от решаемых экономических и производственных задач.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- ознакомление с принципами работы информационных систем управления предприятием;
- изучение современных подходов к интеграции информационных систем управления предприятием;
- изучение назначения информационных систем управления предприятием;
- выбор аппаратно-программной платформы информационных систем управления предприятием;
- выработка умения принимать обоснованные решения о внедрении тех или иных информационных систем для целей управления;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные системы управления предприятием» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Информационные системы управления предприятием» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-7 - использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий

ПК-5 - проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-7	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none">– назначение и виды ИС управления предприятием;– методы и средства построения информационных систем управления предприятием;– особенности и способы управления информационными потоками на предприятии; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none">– решать задачи выбора необходимого программного обес-

	<p>печения для автоматизации производственных компаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ данных и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования ИС.
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией использования информационных технологий при создании информационных систем; – технологией внедрения информационных систем управления предприятием; – базовыми технологиями разработки и внедрением информационных систем управления предприятием;
ПК-5	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые принципы внедрения и развертывания информационных систем, ориентированных на решение задач управления предприятием; – функциональные и архитектурные возможности информационных систем управления предприятием.
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; – оценить достаточность и эффективность используемой на предприятии информационной системы; – проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и технологиями поиска, оценки и выбора необходимых для автоматизации базовых процессов на предприятии специализированных программных и информационно-технологических решений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные системы управления предприятием» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		7	8
Аудиторные занятия (всего)	76	36	40
В том числе:			
Лекции	38	18	20
Лабораторные работы (ЛР)	38	18	20
Самостоятельная работа	104	54	50
Виды промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой	+	+	+

Общая трудоемкость:			
академические часы	180	90	90
зач.ед.	5	2.5	2.5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		9
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа	162	162
Контрольная работа		
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

7 семестр

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Основные понятия и определения информационных систем управления предприятием	Актуальность дисциплины. Место дисциплины среди других наук. История возникновения информационных систем управления предприятием. Основные понятия. Понятие об корпоративных информационных сетях. Структура, назначение, основные составляющие КИС. Факторы, влияющие на КИС. Требования к организации КИС. Классификация КИС. Требования к КИС.	2	2	8	12
2	Организационно-экономические основы внедрения ИСУП	Базовые функции информационных систем. Традиционные архитектуры информационных систем. Файл-серверная архитектура. Клиент-серверная архитектура. Трёх-уровневая клиент-серверная архитектура. Internet/Intranet – технологии. Распределенные информационные системы. Особенности распределенных ИС..	2	2	8	12
3	Современная технология проектирования управления	Базовые стандарты управления предприятием. Основные подходы к организации управления. MSP, MRP, MRPII, ERP, ERP II, CSRP стандарты. BPM концепции. Workflow Manage-	4	4	10	18

		ment. HRM-системы.				
4	Обслуживание информационных систем на этапе эксплуатации	Организационные структуры и функции отдела ИТ. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Безопасность корпоративных систем.	2	2	8	12
5	Архитектура корпоративных информационных систем (КИС)	Бизнес-архитектура. Технологическая архитектура. Архитектура корпоративной информации. Архитектура корпоративных данных. Архитектура знаний. Архитектура приложений. Сетевая архитектура. Архитектура OLAP.	4	4	10	18
6	Интеграция корпоративных информационных систем (КИС)	Виды интеграции. SOA, EAI, ECM системы. Автоматизированное управление производством. Исполнительные производственные (MES) системы. SCADA, ESM, ERM – системы.	4	4	10	18
Итого			18	18	54	90

очная форма обучения 8 семестр

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
7	Жизненный цикл корпоративных информационных систем (КИС)	Понятие жизненного цикла КИС. Классификация методов проектирования КИС. Каскадная модель. Поэтапная модель. Спиральная модель. Модель RAD. Этапы жизненного цикла. Стандарты регламентирующие жизненный цикл КИС.	4	4	8	16
8	Проектирование, моделирование и программирование корпоративных информационных систем (КИС)	Основы проектирования КИС. Методологии семейства IDEF. Объектно-ориентированная методика. Синтетическая методика проектирования. Основные понятия моделирования систем. Теоретико-системные модели КИС. Моделирование архитектуры предприятия. Моделирование бизнес-процессов. Методика функционального моделирования. Объектно-ориентированное моделирование. Унифицированный процесс разработки программных систем (RUP). Визуальный алгоритмический язык UML.	4	4	10	18
9	Математический инструментарий Data Mining	Data Mining и его математический инструментарий. Эволюционное моделирование. Нейронные сети. Экспертные системы. Нечёткая логика. Гибридные системы.	2	2	8	12
10	Программные продукты управления предприятием»	Российские и зарубежные КИС. КИС административного назначения. Системы: SAP R/3, SAP ERP, QAD	4	4	10	18

		MFG/PRO, BSC. 1С, Парус, Галактика, БОСС-Корпорация, Гепард, ИНФИН-Управление, Флагман. Внедрение КИС в России и за рубежом.				
11	Классы ИС управления предприятием	Типовые классы ИСУП: В1 системы, КМ, СМ, В2В, В2С, CRM, SCM, DocFlow. Основные производственные системы – ТОиР, MES, Геофизические системы, АСУТП, Биллинговые системы, АСКУЭ.	4	4	8	16
12	Организационно-экономические основы внедрения ИСУП	Организация ИСУП – реализация через создание автоматизированных рабочих мест (АРМ) работников системы управления. ИСУП как неотъемлемая часть инфраструктуры бизнеса и как инструмент решения всего комплекса задач управления предприятием. Критерии оценки эффективности использования информационной системы управления предприятием.	2	2	10	14
Итого			20	20	54	90

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Основные понятия и определения информационных систем управления предприятием	Актуальность дисциплины. Место дисциплины среди других наук. Информационные революции. История возникновения информационных систем управления предприятием. Основные понятия. Понятие об корпоративных информационных сетях. Структура, назначение, основные составляющие КИС. Факторы, влияющие на КИС. Требования к организации КИС. Классификация КИС. Требования к КИС.	0,5		14	14,5
2	Организационно-экономические основы внедрения ИСУП	Базовые функции информационных систем. Традиционные архитектуры информационных систем. Файл-серверная архитектура. Клиент-серверная архитектура. Трёх-уровневая клиент-серверная архитектура. Internet/Intranet – технологии. Архитектура на основе Internet/Intranet с мигрирующими программами. Распределенные информационные системы. Особенности распределенных ИС. Задержки выполнения запросов. Активация/Деактивация. Постоянное хранение. Параллельное исполнение. Отказы. Безопасность.	0,5		12	12,5
3	Современная технология проектирования управления	Базовые стандарты управления предприятием. Основные подходы к организации управления. MSP, MRP, MRPII, ERP, ERP II, CSRP стандарты. BPM концепции. Workflow Management. HRM-системы.	0,5	2	14	16,5

4	Обслуживание информационных систем на этапе эксплуатации	Организационные структуры и функции отдела ИТ. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Безопасность корпоративных систем.	0,5		14	14,5
5	Архитектура корпоративных информационных систем (КИС)	Бизнес-архитектура. Технологическая архитектура. Архитектура корпоративной информации. Архитектура корпоративных данных. Архитектура знаний. Архитектура приложений. Сетевая архитектура. Архитектура OLAP.	0,5	2	16	18,5
6	Интеграция корпоративных информационных систем (КИС)	Виды интеграции. SOA, EAI, ECM системы. Автоматизированное управление производством. Исполнительные производственные (MES) системы. SCADA, ESM, ERM – системы.	0,5		14	14,5
7	Жизненный цикл корпоративных информационных систем (КИС)	Понятие жизненного цикла КИС. Классификация методов проектирования КИС. Каскадная модель. Поэтапная модель. Спиральная модель. Модель RAD. Этапы жизненного цикла. Стандарты регламентирующие жизненный цикл КИС.	0,5	2	14	16,5
8	Проектирование, моделирование и программирование корпоративных информационных систем (КИС)	Основы проектирования КИС. Методологии семейства IDEF. Объектно-ориентированная методика. Синтетическая методика проектирования. Основные понятия моделирования систем. Теоретико-системные модели КИС. Моделирование архитектуры предприятия. Моделирование бизнес-процессов. Методика функционального моделирования. Объектно-ориентированное моделирование. Унифицированный процесс разработки программных систем (RUP). Визуальный алгоритмический язык UML.	0,5		12	12,5
9	Математический инструментарий Data Mining	Data Mining и его математический инструментарий. Эволюционное моделирование. Нейронные сети. Экспертные системы. Нечёткая логика. Гибридные системы.	0,5	2	14	16,5
10	Программные продукты управления предприятием»	Российские и зарубежные КИС. КИС административного назначения. Системы: SAP R/3, SAP ERP, QAD MFG/PRO, BSC. 1С, Парус, Галактика, БОСС-Корпорация, Гепард, ИНФИН-Управление, Флагман. Внедрение КИС в России и за рубежом.	0,5		12	12,5
11	Классы ИС управления предприятием	Типовые классы ИСУП: В1 системы, КМ, СМ, В2В, В2С, CRM, SCM, DocFlow. Основные производственные системы – ТОиР, MES, Геофизические системы, АСУТП, Биллинговые системы АСКУЭ.	0,5		14	14,5

12	Организационно-экономические основы внедрения ИСУП	Организация ИСУП – реализация через создание автоматизированных рабочих мест (АРМ) работников системы управления. ИСУП как неотъемлемая часть инфраструктуры бизнеса и как инструмент решения всего комплекса задач управления предприятием. Критерии оценки эффективности использования информационной системы управления предприятием.	0,5		12	12,5
Итого			6	8	162	176

5.2 Перечень лабораторных работ

1. Установка и конфигурирование программных средств для моделирования корпоративных бизнес-процессов. Построение модели организационной структуры.
2. Построение дерева целей корпоративной организации бизнес-процессов.
3. Планирование разработки программного обеспечения для автоматизации корпоративных бизнес-процессов.
4. Построение карты корпоративных бизнес-процессов.
5. Моделирование корпоративных бизнес-процессов с использованием нотации BPMN.
6. Построение блок-схем корпоративных бизнес-процессов.
7. Построение модели данных для автоматизации корпоративного бизнес-процесса.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение контрольной работы для заочной формы обучения.

Темы контрольных работ для заочной формы обучения

1. Сравнительная характеристика функциональности двух российских информационных систем управления производственным предприятием (Галактика, Парус, 1С:УПП 8.х, Эталон, Компас, ИС-ПРО, М-3, ТБ.Корпорация, Монолит, Флагман, ИТРИП-Процессное производство 8, другие MRPII/ERP-системы).
2. Сравнительная характеристика функциональности двух зарубежных информационных систем управления производственным предприятием (SAP ERP, Oracle E-Business Suite, Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV, Baan, SyteLine, IFS, другие ERP-системы).
3. Сравнительная характеристика функциональности российской и зарубежной информационных систем управления производственным предприятием.
4. Сравнительная характеристика отраслевого решения для управления производственным предприятием двух российских (зарубежных, российской и зарубежной) MRPII/ERP-систем (машиностроение, химическая, пищевая, фармацевтическая, лакокрасочная).

сочная, текстильная промышленность, производство стройматериалов, измерительного и электрооборудования, деревообработка и др.).

5. Опыт внедрения российской (зарубежной) ERP-системы в производственной компании, включая доработку в соответствии с требованиями заказчика.

6. Сравнительная характеристика подсистем управления производством двух российских (зарубежных, российской и зарубежной) ERP-систем.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-7	Знать – назначение и виды ИС управления предприятием; – методы и средства построения информационных систем управления предприятием; – особенности и способы управления информационными потоками на предприятии;	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь – решать задачи выбора необходимого программного обеспечения для автоматизации производственных компаний; – проводить анализ данных и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования ИС.	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть – методологией использования информационных технологий при создании информационных систем; – технологией внедрения информационных систем управления предприятием; – базовыми технологиями разработки и внедрением информационных систем управления предприятием;	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	Знать – базовые принципы внедрения и развертывания информационных систем, ориентированных на решение задач управления предприятием; – функциональные и архитек-	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	турные возможности информационных систем управления предприятием.			
	Уметь – проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; – оценить достаточность и эффективность используемой на предприятии информационной системы; – проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть – методами и технологиями поиска, оценки и выбора необходимых для автоматизации базовых процессов на предприятии специализированных программных и информационно-технологических решений.	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7, 8 семестре для очной формы обучения, 9 семестре для заочной формы обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-7	знать – назначение и виды ИС управления предприятием; – методы и средства построения информационных систем управления предприятием; – особенности и способы управления информационными потоками на предприятии;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь – решать задачи выбора необходимого программного обеспечения для автоматизации производственных компаний; – проводить анализ данных и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования ИС.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть – методологией использования информационных технологий при создании информационных систем; – технологией внедрения информационных систем управления предприятием; – базовыми технологиями разработки и внедрением информа-	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	ционных систем управления предприятием;			
ПК-5	Знать – базовые принципы внедрения и развертывания информационных систем, ориентированных на решение задач управления предприятием; – функциональные и архитектурные возможности информационных систем управления предприятием.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь – проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; – оценить достаточность и эффективность используемой на предприятии информационной системы; – проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать и верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть – методами и технологиями поиска, оценки и выбора необходимых для автоматизации базовых процессов на предприятии специализированных программных и информационно-технологических решений.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать и верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

ИЛИ

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-7	Знать – назначение и виды ИС управления предприятием; – методы и средства построения информационных систем управления предприятием; – особенности и способы управления информационными потоками на предприятии;	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь – решать задачи выбора необходимого программного обеспечения для автоматизации производственных компаний; – проводить анализ данных и разрабатывать рекомендации по повышению эффек-	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	тивности функционирования ИС.					
	Владеть – методологией использования информационных технологий при создании информационных систем; – технологией внедрения информационных систем управления предприятием; – базовыми технологиями разработки и внедрением информационных систем управления предприятием;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-5	Знать – базовые принципы внедрения и развертывания информационных систем, ориентированных на решение задач управления предприятием; – функциональные и архитектурные возможности информационных систем управления предприятием.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь – проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; – оценить достаточность и эффективность используемой на предприятии информационной системы; – проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть – методами и технологиями поиска, оценки и выбора необходимых для автоматизации базовых процессов на предприятии специализированных программных и информационно-технологических решений.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1) Если рассматривать поток информации от уровня к уровню, то количество информации, выраженное в числе символов с повышением уровня иерархии управления

- А) уменьшается
- Б) увеличивается
- В) остается неизменным

2) Процесс управления – это целенаправленное воздействие управляющей системы на

управляемую , ориентированное на достижение определенной цели и использующее главным образом

- А) информационный поток
- Б) управляющие воздействия
- В) различного рода ресурсы

3) Верно ли утверждение , что информационная система управление – это:

- А) совокупность информационных потоков (прямой и обратный)
- Б) совокупность средств обработки , передачи и хранения данных
- В) совокупность сотрудников аппарата управления , выполняющих операции по переработке данных
- Г) совокупность первых трех совокупностей

4) Новая информационная технология предоставляет возможность для

- А) управления процессом в режиме реального времени
- Б) снижения трудоемкости при формировании отчетности

5) Технология , согласно которой база данных хранится на специальном , выделенном для этих целей компьютере , а компьютер пользователя используется как интерфейсный называется

- А) файл – серверной технологией
- Б) клиент – серверной технологией
- В) объектно – ориентированной технологией

6) Особенностью систем организационного управления является то , что управляемым объектом в них является

- А) экономические системы
- Б) компьютеры
- В) коллектив людей

7) Системы, реализующие в первую очередь учетные функции:

- А) локальные
- Б) малые интегрированные
- В) средние интегрированные
- Г) крупные интегрированные

8) Только поэтапное внедрение возможно в информационных системах

- А) локальные
- Б) малые интегрированные
- В) средние интегрированные
- Г) крупные интегрированные

9) В каких из информационных систем инфраструктурные подразделения предприятия являются второстепенными и получают данные от подразделений цепочки сбыт-производствазакупки?

- А) локальные
- Б) малые интегрированные
- В) средние интегрированные
- Г) крупные интегрированные

- 10) В качестве основного элемента экономической информации выступают
- А) показатель
 - Б) реквизит
 - В) информационная база

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Какое организационное воздействие на предприятие оказывает автоматизация?
- А. ИТ заменяют или уменьшают роль исполнителя в выполнении стандартных функций и операций
 - В. ИТ быстро передают информацию для выполнения процессов, независимо от места их выполнения
 - С. ИТ обеспечивают аналитика необходимой информацией и мощными аналитическими средствами
 - Д. ИТ доставляют всю необходимую информацию в управленческие и производственные процессы конечному потребителю
- 2) Автоматизированное рабочее место – это совокупность информационно – программно – технических ресурсов, обеспечивающих конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области
- А. да
 - В. нет
- 3) С помощью АРМ усиливается интеграция управленческих функций, и каждое более или менее «интеллектуальное» рабочее место обеспечивает работу в многофункциональном режиме
- А. да
 - В. нет
- 4) Системное программное обеспечение – это ...
- А. операционные системы, системы программирования, программы технического обслуживания
 - В. система управления базами данных, экспертные системы, системы автоматизации проектирования
 - С. Word, Excel, Microsoft Office и т. д.
 - Д. совокупность приложений для обработки любых данных
 - Е. совокупность универсальных пакетов прикладных программ
- 5) Технологический процесс обработки данных состоит из ...
- А. операций
 - В. этапов
 - С. этапов и операций
 - Д. режимов обработки данных
 - Е. обрабатываемых файлов
- 6) Технологический процесс проектирования состоит из этапов разработки ...
- А. схемы распределения обязанностей персонала
 - В. технического задания
 - С. технического проекта
 - Д. рабочего проекта
 - Е. подробная документация
- 7) Анализ данных – это ...

- A. соединение частей в целое
- B. разделение целого на части
- C. выявление закономерностей и зависимостей данных
- D. статистический метод обработки данных
- E. синтез данных

8) Диалоговая технология означает ...

- A. режим реального времени
- B. режим разделения времени
- C. пакетный режим обработки данных
- D. режим обработки удаленных данных
- E. интерактивную технологию

9) Пакетная технология - это ...

- A. работа в реальном времени
- B. работа в режиме разделения времени выполнение программы без вмешательства пользователя
- C. интерактивная технология
- D. способ объединения данных в пакет

10) Режим on-line означает ...

- A. реальное время
- B. разделение времени
- C. диалоговый режим
- D. интерактивный режим
- E. пакетный режим

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Какая программная компонента 1С используется для изменения структуры метаданных
 - A. 1С : Предприятие
 - B. Конфигуратор
 - C. Монитор
 - D. Отладчик
2. Понятие «вид субконто » в системе 1С используется для
 - A. ведения аналитического учета
 - B. ведения синтетического учета
3. Системы поиска информации обобщаются определением
 - A. IRS
 - B. EFR
 - C. DDI
4. Что такое NNS?
 - A. национальная система связи
 - B. метод распределения данных
 - C. уровень абстрагирования каналов связи
5. Организационная сложность предприятия с использованием ИТ подвергается про-

- цессу
- A. расширения
 - B. нивелирования
 - C. абстрагирования
6. Системы поддержки исполнения носят название
- A. ESF
 - B. ESS
 - C. ERS
7. Наиболее распространенной формой организационных изменений с помощью ИТ является
- A. BPA
 - B. DDI
 - C. EFS
8. Данная программа отличается следующими качествами: широкие возможности ведения планов счетов, поддержка ведения многомерной аналитики, реализация системы регистрации проводок в операции, реализация единого механизма построения отчетов.
- A. 1С: Бухгалтерия 7.7»
 - B. БЭСТ – 4
 - C. Склад
 - D. Обработка авизо
9. Какая система является в первую очередь торговой системой, но тем не менее обеспечивает автоматизацию всех основных участков учета на предприятии и может быть успешно использована для автоматизации предприятий любого профиля.
- A. Консолидация учета
 - B. Обработка авизо
 - C. БЭСТ-4
 - D. БЭСТ-КПМ
 - E. БЭСТ-ПРО
10. Какая система предназначена для автоматизации учета управления на промышленных предприятиях и адаптирована к различным условиям хозяйствования, в том числе и во время кризисов.
- A. Консолидация учета
 - B. Обработка авизо
 - C. БЭСТ-4
 - D. БЭСТ-КПМ
 - E. БЭСТ-ПРО

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. История возникновения информационных систем управления предприятием.
2. Основные понятия информационных систем управления предприятием.
3. Понятие об корпоративных информационных сетях.
4. Структура, назначение, основные составляющие КИС.
5. Факторы, влияющие на разработку КИС.
6. Требования к организации КИС.
7. Требования к КИС.
8. Базовые функции информационных систем.

9. Традиционные архитектуры информационных систем.
10. Файл-серверная архитектура.
11. Клиент-серверная архитектура.
12. Трёхуровневая клиент-серверная архитектура.
13. Internet/Intranet – технологии. Распределенные информационные системы.

Особенности распределенных ИС.

14. Базовые стандарты управления предприятием.
15. Основные подходы к организации управления. MSP-системы
16. Основные подходы к организации управления. MRP-системы
17. Основные подходы к организации управления. MRPII-системы
18. Основные подходы к организации управления. ERP-системы
19. Основные подходы к организации управления. ERP II-системы
20. Основные подходы к организации управления. CSRP стандарты.
21. Основные подходы к организации управления. BPM концепции.
22. Основные подходы к организации управления. Workflow Management.
23. Основные подходы к организации управления. RM-системы.
24. Организационные структуры и функции отдела ИТ.
25. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия.
26. Безопасность корпоративных систем.
27. Бизнес-архитектура.
28. Технологическая архитектура.
29. Архитектура корпоративной информации.
30. Архитектура корпоративных данных.
31. Архитектура знаний. Архитектура приложений. Сетевая архитектура.
32. Архитектура OLAP.
33. Виды интеграции. SOA системы
34. Виды интеграции. EAI системы
35. Виды интеграции. ECM системы.
36. Автоматизированное управление производством.
37. Исполнительные производственные (MES) системы.
38. SCADA– системы.
39. ESM– системы.
40. ERM – системы.

7.2.5 Примерный перечень заданий для экзамена

1. Понятие жизненного цикла КИС. Этапы жизненного цикла. Стандарты регламентирующие жизненный цикл КИС
2. Классификация методов проектирования КИС. Каскадная модель.
3. Классификация методов проектирования КИС. Поэтапная модель.
4. Классификация методов проектирования КИС. Спиральная модель.
5. Классификация методов проектирования КИС. Модель RAD.
6. Методологии семейства IDEF.
7. Объектно-ориентированная методика.
8. Синтетическая методика проектирования.
9. Методика функционального моделирования.
10. Визуальный алгоритмический язык UML.
11. Data Mining и его математический инструментарий.
12. Нейронные сети. Экспертные системы.
13. Гибридные системы.
14. Российские и зарубежные КИС.
15. КИС административного назначения.

16. Системы: SAP R/3, SAP ERP,
 17. Системы: SAP IC, Парус, Галактика, BI (Business Intelligence) – класс информационных систем.
 18. КМ (Knowledge Management) – класс информационных систем.
 19. CM (Content Management) – класс информационных систем.
 20. Portal, B2B (Business-To-Business), B2C (Business-To-Customer) – класс информационных систем
 21. ERP (Enterprise Resource Planning) – класс информационных систем
 22. CRM (Customer Relationship Management) – класс информационных систем
 23. SCM (Supply Chain Management) – класс информационных систем
 24. DocFlow – класс информационных систем.
 25. Основные производственные системы – обширный класс информационных систем оперативного управления и оптимизации производственных процессов.
 26. Информационные системы ТОиР (Техобслуживание и Ремонт).
 27. MES (Manufacturing Execution System) – класс информационных систем .
 28. Геофизические системы,
 29. АСУТП (Автоматизированная система управления технологическими процессами).
 30. Биллинговые системы как класс информационных систем, применяемых телекоммуникационными компаниями.
 31. АСКУЭ (Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии).
 32. КИС как отражение концептуальной и физической архитектуры организации, сопровождение многофункциональной деятельности организации посредством КИС.
 33. Основа КИС предприятий на современном этапе: системы планирования ресурсов предприятий.
 34. Интегрированная информационная среда предприятия (организации).
 35. Организация ИСУП - реализация через создание автоматизированных рабочих мест (АРМ) работников системы управления.
 36. Организационное обеспечение (ОО) ИСУП.
1. Критерии оценки эффективности использования информационной системы управления предприятием.
 2. Методы оценки эффективности использования ИСУП: количественные и качественные.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия и определения информационных систем управления предприятием	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
2	Организационно-экономические основы внедрения ИСУП	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
3	Современная технология проектирования управления	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
4	Обслуживание информационных систем на этапе эксплуатации	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
5	Архитектура корпоративных информационных систем (КИС)	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
6	Интеграция корпоративных информационных систем (КИС)	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
7	Жизненный цикл корпоративных информационных систем (КИС)	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
8	Проектирование, моделирование и программирование корпоративных информационных систем (КИС)	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
9	Математический инструментарий Data Mining	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
10	Программные продукты управления предприятием»	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
11	Классы ИС управления предприятием	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.
12	Организационно-экономические основы внедрения ИСУП	ПК-7, ПК-5	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи ком-

пьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Крюкова А.А. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Крюкова А.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016.— 153 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71841.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павличева Е.Н., Дикарев В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26456.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Аверченков В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Лозбинев Ф.Ю., Тищенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 274 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6996.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное ПО

LibreOffice

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>
<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. <http://www.expert-systems.com/financial/pe/> Официальный сайт компании - ExpertSystems; аналитическая система ProjectExpert — программа разработки бизнес-плана и оценки инвестиционных проектов.
2. <http://www.consultant.ru/> Официальный сайт «Консультант плюс», справочно-правовая система.
3. <http://www.garant.ru/> Официальный сайт системы «Гарант» – информационно-правовое обеспечение.
4. <http://v8.1c.ru/> Официальный сайт фирмы «1С» – Система программ "1С:Предприятие", предназначенная для автоматизации управления и учёта на предприятиях различных отраслей, видов деятельности и типов финансирования.
5. <http://www.galaktika.ru/erp/galaktika-erp-9-1.html> Интегрированная система управления предприятием —Галактика ERP 9.1.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория и аудитории для практических занятий, оснащённые мультимедийным демонстрационным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию мультимедиа материалов.

Аудитории для лабораторных занятий, оснащенные компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета.

Аудитории для самостоятельной работы, оборудованные техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



По дисциплине «Информационные системы управления предприятием» читаются лекции, проводятся лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом с оценкой, зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

6 Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	
3	Актуализирован перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины	31.08.2021	