

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гаврилин Алексей Юленович

Должность: ректор факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 00.08.2023 00:00:00

Уникальный программный ключ:

05a7a3a0d3842684906624080e2d181495a1730df2374d16f3c0ce536f0fc6

## Аннотация к рабочей программе

### дисциплины «Информационные системы предприятий»

#### Цель преподавания дисциплины

Формирование профессиональной культуры, расширение мировоззрения и формирование у обучающихся самостоятельного мышления в области использования информационных компьютерных технологий, получение ими систематических знаний о технике и технологиях, используемых в современной науке и практике. Получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации автоматизированной обработки экономической информации на различных предприятиях и в организациях.

#### Задачи изучения дисциплины

- формирование адекватного представления об организации ИС предприятий и инструментальных средствах поддержки их жизненного цикла
- освоение информационного обеспечения и компьютерных технологий в научной и образовательной деятельности;
- приобретение студентами специальных знаний и умений, необходимых для работы с новыми информационными технологиями и организации высокоэффективных компьютеризованных технологий;
- ознакомление с основами теории построения инструментальных средств информационных технологий;
- овладение инструментальными средствами компьютерных технологий информационного обслуживания экономической деятельности;
- овладение компьютерными технологиями интеллектуальной поддержки решений.

#### Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

- ПК-5.1 Проводит анализ возможных угроз для безопасности данных
- ПК-5.2 Осуществляет выбор основных средств поддержки информационной безопасности на уровне БД
- ПК-5.3 Определяет возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД
- ПК-5.4 Обосновывает выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки при обеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне БД
- ПК-6.1 Определяет существующие параметры работы ИС и параметры, которые должны быть улучшены
- ПК-6.2 Осуществляет разработку новых целевых показателей работы ИС и оптимизацию ИС для их достижения
- ПК-6.3 Осуществляет взаимодействие с заказчиком: сбор исходных данных, согласование и утверждение предлагаемых изменений
- ПК-6.4 Моделирует бизнес-процессы в ИС
- ПК-6.5 Осуществляет анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов

**Разделы дисциплины:**

1. Информационные системы управления деятельностью предприятия
2. Универсальная система учета и управления хозяйственной деятельностью предприятия «1С: Предприятие 8»
3. Ведение учета и управления хозяйственной деятельностью предприятия средствами системы «1С: Предприятие 8»
4. Автоматизация решения отдельных задач учета и управления средствами системы «1С: Предприятие 8»

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета  
фундаментальной и прикладной  
информатики.  
*(наименование ф-та полностью)*

 М.О. Таныгин  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

«20» 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы предприятий  
*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика  
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике  
*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения заочная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курск – 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Прикладная информатика в экономике", одобренным Ученым советом университета протокол №7 от «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Прикладная информатика в экономике" на заседании кафедры информационных систем и технологий «29» \_\_ 08 \_\_ 2019 г., протокол № 1.

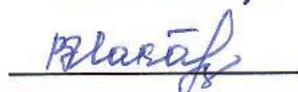
Зав. кафедрой ИСиТ  
Разработчик программы,  
к.т.н., доцент


С.Ю.Сазонов

Т.И.Лапина

Директор научной библиотеки



В.Г.Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Прикладная информатика в экономике", одобренного Ученым советом университета протокол №7 от 25.02 2020г., на заседании кафедры информационных систем и технологий «03» \_\_ 07 \_\_ 2020 г., протокол № 13.

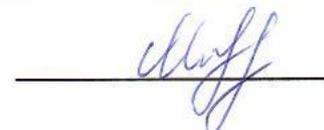
Зав. кафедрой ИСиТ



С.Ю.Сазонов

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Прикладная информатика в экономике", одобренного Ученым советом университета протокол №4«25» 06 2021г., на заседании кафедры программной инженерии «2» 07 20 21 г., протокол № 12.

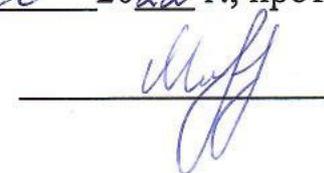
Зав. кафедрой ПИ



А.В.Малышев

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Прикладная информатика в экономике", одобренного Ученым советом университета протокол №4«25» 06 2021г., на заседании кафедры программной инженерии «17» 06 20 22 г., протокол № 11.

Зав. кафедрой ПИ



А.В.Малышев

# 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные системы предприятий» является формирование, у выпускника компетенций, знаний, умений и навыков, определяемых требованиями ФГОС. Способов построения, состава и программной архитектуры корпоративных информационных систем, правил выбора аппаратно-программной платформы КИС, принципов обеспечения доступа и защиты корпоративных данных.

## 1.2 Задачи дисциплины

- Изучение способов построения, состава, базовых технологий разработки и внедрения информационных систем предприятий;
- Освоение методологии разработки функциональной, информационной и технологической и программной архитектуры корпоративных информационных систем;
- Формирование умения и навыков разработки и внедрения информационных систем управления предприятием.

## 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-5	Способен обеспечить эффективную работу баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных, являю-	ПК-5.1 Проводит анализ возможных угроз для безопасности данных	<b>Знать:</b> Приемы и методологию системного администрирования, администрирования СУБД, возможные угрозы безопасности корпоративных данных, методы администрирования и защиты данных СУБД. <b>Уметь:</b> Выполнять системное администрирование, администрирование СУБД.

<p>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</p>		<p>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</p>	<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</p>
код компетенции	наименование компетенции		
	<p>щихся частью различных информационных систем</p>		<p><b>Владеть:</b>            Навыками основы системного администрирования, администрирования СУБД на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем.</p>
		<p>ПК-5.2            Осуществляет выбор основных средств поддержки информационной безопасности на уровне баз данных</p>	<p><b>Знать:</b>            Особенности построения архитектуры программно-технических комплексов, требования к программно-аппаратным средствам информационных систем и баз данных</p> <p><b>Уметь:</b>            Обосновать выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования</p> <p><b>Владеть:</b>            Навыками выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды</p>
		<p>ПК-5.3            Определяет возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу баз данных</p>	<p><b>Знать:</b>            Особенности организации доступа к данным программно-технических комплексов.</p> <p><b>Уметь:</b>            Обосновать выбор оптимальной архитектуры программно-аппаратных средств корпоративных информационных систем и баз данных.</p> <p><b>Владеть:</b>            Навыками выбора оптимальной архитектуры программно-аппаратных средств корпоративных информационных систем и баз данных.</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<p>ПК-5.4 Обосновывает выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки при обеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне баз данных</p>	<p><b>Знать:</b> Особенности организации доступа к данным программно-технических комплексов.</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновать выбор оптимальной архитектуры программно-аппаратных средств корпоративных информационных систем и баз данных.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками выбора оптимальной архитектуры программно-аппаратных средств корпоративных информационных систем и баз данных.</p>
ПК-6	Способен создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций-пользователей информационных систем-программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ПК-6.1 Определяет существующие параметры работы информационной системы и параметры, которые должны быть улучшены</p>	<p><b>Знать:</b> Методы разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать прототипирование и параметрическую настройку прототипов информационных и автоматизированных систем.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками решения практических задач с использованием прототипирования и параметрической настройку прототипов информационных и автоматизированных систем</p>
		<p>ПК-6.2 Осуществляет разработку новых целевых показателей работы информационной системы и оптимизацию информационной системы для их достижения</p>	<p><b>Знать:</b> Методы разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать прототипирование и параметрическую настройку прототипов информационных и автоматизированных систем.</p> <p><b>Владеть:</b></p>

<p>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</p>		<p>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</p>	<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</p>
код компетенции	наименование компетенции		
			<p>Навыками решения практических задач с использованием прототипирования и параметрической настройки прототипов информационных и автоматизированных систем.</p>
		<p>ПК-6.3 Применяет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>Знать:</b> Особенности инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. <b>Уметь:</b> Выполнить инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. <b>Владеть:</b> Практическими навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>
		<p>ПК-6.4 Моделирует бизнес-процессы в информационной системе</p>	<p><b>Знать:</b> Особенности моделирования бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML <b>Уметь:</b> Выполнить моделирование бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML <b>Владеть:</b> Инструментальными средствами моделирования бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML.</p>
		<p>ПК-65 Осуществляет анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов</p>	<p><b>Знать:</b> Особенности анализа функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML <b>Уметь:</b> Выполнить анализ функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML <b>Владеть:</b> Инструментальными средствами анализа функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML

## **2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Информационные системы предприятий» является элективной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) "Информационные системы в бизнесе". Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36,1
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35.9

Виды учебной работы	Всего, часов
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АтгКР)	0.1
в том числе:	
зачет	0.1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

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

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) Дисциплины	Содержание
1	Концепция, методология и стандарты автоматизированного управления предприятием.	Типы предприятий. Основные характеристики современных предприятий. Архитектура предприятия. Базовые стандарты управления корпорацией. Основные подходы к организации управления. MSP, MRP, MRPII, ERP, ERP II, CSRP стандарты. BPM концепции. Workflow Management. HRM-системы. Консорциумы.
2	Технологии разработки и внедрения информационных систем предприятий.	Разработка средств реализации информационных технологий компании. Виды и уровни описания архитектуры ИС. Бизнес-архитектура. Технологическая архитектура. Архитектура корпоративной информации. Архитектура корпоративных данных. Архитектура знаний. Архитектура приложений. Сетевая архитектура. Архитектура OLAP.
3	Корпоративные информационные системы на платформе 1С:Предприятие 8.3	Архитектура "1С: Предприятие 8.2". Технологическая платформа. Среда исполнения. Средства разработки. Конфигуратор. Общие механизмы платформы. Прикладные механизмы платформы. Общие объекты конфигурации. Прикладные объекты конфигурации. Основные бизнес-приложения ( типовые решения) на платформе "1С: Предприятие 8.3»: ERP.
4	Конфигурация «Кортес: Управление складом» для «1С:Предприятие 8».	Автоматизации управления современным складским комплексом любой степени сложности. Решение ориентировано на внедрение на крупных складах с широким ассортиментом товаров и интенсивными грузопотоками.

№ п/п	Раздел (тема) Дисциплины	Содержание
5	Корпоративные системы автоматизированного управления производством.	Автоматизированное управление производством. Исполнительные производственные (MES) системы. SCADA, ESM, ERM – системы. Виды интеграции. SOA, EAI, ECM системы.
6	Комплексное прикладное решение «1С:Предприятие 8. Управление производственным предприятием»	Комплексная информационная система, обеспечивающая финансово-хозяйственную деятельность предприятия, единую информационную систему для управления различными аспектами деятельности предприятия: управление производством, управление финансами, управление складом (запасами), управление продажами, управление закупками, управление отношениями с клиентами, управление персоналом (включая расчет заработной платы)
7	Прикладное решение «1С:Предприятие 8.0. Управление торговлей» и «1С:Розница»	Автоматизированное управление закупками и запасами, управление отношениями с клиентами, управление движением безналичных денежных средств, взаиморасчеты с контрагентами, учет затрат и планирование деятельности предприятия.
8	Прикладное решение «1С:CRM»	Автоматизированное управление отношениями с клиентами. Возможности решения. Создание и проведение сделок, договоров, заполнение клиентской базы, учет работы менеджеров.
9	Основы управления проектом разработки и внедрения информационной системы предприятия..	Расчет основных экономических показателей проекта ИС. Затраты на разработку ИС. Оценка эффекта от внедрения и эксплуатации информационных систем предприятий. Срок окупаемости проекта ИС.

Таблица 4.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
2		3	4	5	6	7	8
СЕМЕСТР 8							
1	Концепция, методология и стандарты автоматизированного управления предприятием.	2			У1, У3, У4 МУ1	С(2) ЗЛР1(2)	ПК-6
2	Технологии разработки и внедрения информационных систем предприятий.	2			У1, У3, У4	КО(4)	ПК-6

3	Корпоративные информационные системы на платформе 1С:Предприятие 8.3	2		1	У1, У3 МУ1	КО (6) ЗЛР1(6)	ПК-6
4	Конфигурация «Кортес: Управление складом» для «1С:Предприятие 8».	2		2	У1, У4 МУ2	КО (8) ЗЛР1(8)	ПК-6
5	Корпоративные системы автоматизированного управления производством.	2		3	У1, У5, МУ3	КО (10), ЗЛР3(10),)	ПК-5
6	Комплексное прикладное решение «1С:Предприятие 8. Управление производственным предприятием»	2		4	У3,У4,У5, МУ4	КО 12), ЗЛР4 (12)	ПК-6 ПК-5
7	Прикладное решение «1С:Предприятие 8.0. Управление торговлей» и «1С:Розница»	2		5	У3,У4,У5, МУ5	КО (14), ЗЛР5 (14)	ПК-6 ПК-5
8	Прикладное решение «1С:CRM»	2		6	У1, У6 МУ6	КО (16), ЗЛР6 (16)	ПК-6 ПК-5
9	Основы управления проектом разработки и внедрения информационной системы предприятия..	2			У3,У4,У5,	КО (18), Т	ПК-6 ПК-5
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>					

У – учебная литература;  
МУ<sub>j</sub>- методические указания;  
КО – контрольный опрос;  
ЗЛР<sub>i</sub> – защита лабораторной работы;  
Т– тестирование

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№.	Наименование лабораторных работы	Объем, час.
1	2	4
1	Стандарты и методологии создания информационных систем предприятий	2
2	Формулировка задач автоматизации компании	2
3	Типовые проектные решения для автоматизации компании	2
4	Планирование проекта информатизации	4
5	Управление проектом информатизации	4
6	Расчет стоимости проекта информатизации	4
	Итого:	18

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 - Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	Концепция, методология и стандарты автоматизированного управления предприятием.	3-я и 4-я недели	8
2	Технологии разработки и внедрения информационных систем предприятий.	5-я и 6-я недели	6
2	Корпоративные информационные системы на платформе 1С:Предприятие 8.3	7 – 8-я недели	4
4	Конфигурация «Кортес: Управление складом» для «1С:Предприятие 8».	9-я и 10-я недели	4
5	Корпоративные системы автоматизированного управления производством.	11-я и 12-я недели	4
6	Комплексное прикладное решение «1С:Предприятие 8. Управление производственным предприятием»	13-я и 14-я недели	6
7	Прикладное решение «1С:Предприятие 8.0. Управление торговлей» и «1С:Розница»	15-я и 14-я недели	6
8	Прикладное решение «1С:CRM»	16-я неделя	5,9

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
9	Основы управления проектом разработки и внедрения информационной системы предприятия..	17-я неделя	6
	Итого:		35,9

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов, обучающихся по данной дисциплине, организуется:

*библиотекой университета:*

–библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

–имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет;

*кафедрой:*

–путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

–путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы;

–путем разработки: тем рефератов; методических указаний к выполнению лабораторных работ; методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов; вопросов к зачету;

–заданий для самостоятельной работы;

–типографией университета;

–помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## 6 Образовательные технологии. Практическая подготовка обучающихся. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования профессиональных компетенций обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 12 часов аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Концепция, методология и стандарты автоматизированного управления предприятием.	Лекция –презентация	2
2	Технологии разработки и внедрения информационных систем предприятий.	Лекция –презентация	2
3	Прикладное решение «1С:CRM»	Разбор и анализ CASE-вариантов решения задач. Учебная дискуссия	4
4	Конфигурация «Кортес: Управление складом» для «1С:Предприятие 8».	Разбор и анализ CASE-вариантов решения задач .учебная дискуссия	4
Итого:			12

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный социокультурный и (или) научный опыт человечества (*указать только то, что реально соответствует данной дисциплине*). Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и (или) профессиональной культуры обучающихся (*указать только то, что реально соответствует данной дисциплине*). Содержание дисциплины способствует духовно-нравственному, гражданскому, патриотическому, правовому, экономическому, профессионально-трудовому, культурно-творческому, физическому, экологическому воспитанию обучающихся (*из перечисленного следует указать только то, что реально соответствует данной дисциплине*).

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, культуры, экономики и производства, а также примеры высокой духовной культуры, патриотизма, гражданственности, гуманизма, творческого мышления (*из перечисленного следует указать только то, что реально соответствует данной дисциплине*);

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы, круглые столы, диспуты и др.) (*из перечисленного следует указать только то, что реально соответствует данной дисциплине*);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.1.1 - Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4

<p>ПК-5</p> <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Архитектура информационных систем</p>	<p>Представление знаний в информационных системах</p> <p>Учебная эксплуатационная практика</p>	<p>Администрирование информационных систем</p> <p>Информационные системы предприятий</p> <p>Предметно-ориентированные экономические информационные системы</p> <p>Информационные системы и технологии в бизнесе</p> <p>Корпоративные информационные системы</p> <p>Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика</p>
<p>ПК-6</p> <p>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей</p> <p>Рекурсивно-логическое и функциональное программирование</p> <p>Электротехника и электроника</p>	<p>Аппаратное обеспечение информационных систем</p> <p>Исследование операций и методы оптимизации</p> <p>Компьютерное математическое моделирование</p> <p>Математическое и имитационное моделирование</p> <p>Учебная эксплуатационная практика</p>	<p>Интерфейсы информационных систем</p> <p>Программирование офисных приложений</p> <p>Офисные технологии</p> <p>Корпоративные информационные системы</p> <p>Информационные системы предприятий</p> <p>Предметно-ориентированные экономические информационные системы</p> <p>Информационные системы и технологии в бизнесе</p> <p>Администрирование информационных систем</p> <p>Администрирование баз данных</p> <p>Разработка корпоративных сайтов</p> <p>WEB программирование</p> <p>Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика</p>

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 .1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (частей компетенций)

од компетенции (этап)	Показатели оценивания компетенции	Критерий и шкала оценивания		
		Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
1	2	3	4	5
ПК-5 начальный, основной завершающий	ПК-5.1 Проводит анализ возможных угроз для безопасности данных	<p><b>Знать:</b> В целом сформированные, но неполные знания возможных угроз безопасности корпоративных данных, методы администрирования и защиты данных корпоративных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> В целом успешное, но не систематическое умение использовать методы администрирования и защиты данных корпоративных систем</p> <p><b>Владеть:</b> В целом успешные, но не систематические навыки использования методов администрирования и защиты данных корпоративных систем</p>	<p><b>Знать:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы знания возможных угроз безопасности корпоративных данных, методы администрирования и защиты данных корпоративных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы администрирования и защиты данных корпоративных систем</p> <p><b>Владеть:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками использования методов администрирования и защиты данных корпоративных систем</p>	<p><b>Знать:</b> Сформированные систематические знания возможных угроз безопасности корпоративных данных, методы администрирования и защиты данных корпоративных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> Сформированное умение использовать методы администрирования и защиты данных корпоративных систем</p> <p><b>Владеть:</b> Сформированные навыки использования методов администрирования и защиты данных корпоративных систем</p>
	ПК-5.2 Осуществляет выбор основных средств поддержки информационной безопасности на уровне баз данных информационно-коммуникаци-	<p><b>Знать:</b> В целом сформированные, но неполные знания особенности построения архитектуры программно-технических комплексов и баз данных КИС</p> <p><b>Уметь:</b> В целом успешное, но не систематиче-</p>	<p><b>Знать:</b> Успешные, но содержащее отдельные пробелы знания особенности построения архитектуры программно-технических комплексов и баз данных КИС</p> <p><b>Уметь:</b> Успешное, но содержащее отдельные про-</p>	<p><b>Знать:</b> Сформированные знания особенности построения архитектуры программно-технических комплексов и баз данных КИС.</p> <p><b>Уметь:</b> Сформированное умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных</p>

	онных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ское умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования <b>Владеть:</b> В целом успешные, но не систематические навыки выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды	белы умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования <b>Владеть:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды	систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования их систем <b>Владеть:</b> Сформированные навыки выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды
	ПК-5.3 Определяет возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу баз данных	<b>Знать:</b> В целом сформированные, но неполные знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС <b>Уметь:</b> В целом успешное, но не систематическое умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования <b>Владеть:</b> В целом успешные, но не систематические навыки выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды	<b>Знать:</b> Успешные, но содержащее отдельные пробелы знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС <b>Уметь:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования <b>Владеть:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды	<b>Знать:</b> Сформированные знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС <b>Уметь:</b> Сформированное умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования их систем <b>Владеть:</b> Сформированные навыки выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды
	ПК-5.4	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>

	<p>Обосновывает выбор наиболее эффективных путей снижения нагрузки при обеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне баз данных</p>	<p>В целом сформированные, но неполные знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС</p> <p><b>Уметь:</b> В целом успешное, но не систематическое умение использовать возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу КИС</p> <p><b>Владеть:</b> В целом успешные, но не систематические навыки выбор платформы оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу КИС</p>	<p>Успешные, но содержащее отдельные пробелы знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС</p> <p><b>Уметь:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу КИС</p> <p><b>Владеть:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выбор платформы и оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу КИС</p>	<p>Сформированные знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС</p> <p><b>Уметь</b> Сформированное умение использовать возможности оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу КИС</p> <p><b>Владеть:</b> Сформированные навыки выбор платформы оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу КИС</p>
<p>ПК-6 начальный, основной завершающий</p>	<p>ПК-6.1 Определяет существующие параметры работы информационной системы и параметры, которые должны быть улучшены</p>	<p><b>Знать:</b> В целом сформированные, но неполные знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки КИС</p> <p><b>Уметь:</b> В целом успешное, но не систематическое умение использовать прототипирование и параметрическую настройку автоматизированных КИС</p> <p><b>Владеть:</b> В целом успешные, но не систематическое владение навы-</p>	<p><b>Знать:</b> Успешные, но содержащее отдельные пробелы знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки КИС</p> <p><b>Уметь:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прототипирование и параметрическую настройку автоматизированных КИС</p> <p><b>Владеть:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навы-</p>	<p><b>Знать:</b> Сформированные знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки КИС</p> <p><b>Уметь</b> Сформированное умение использовать прототипирование и параметрическую настройку автоматизированных КИС</p> <p><b>Владеть:</b> Сформированное владение навыками решении практических задач с использованием прототипирования и параметрической настройкой прототипов информационных и автоматизированных систем</p>

		ками решении практических задач с использованием прототипирования и параметрической настройкой прототипов информационных и автоматизированных систем	ками решении практических задач с использованием прототипирования и параметрической настройкой прототипов информационных и автоматизированных систем	
	ПК-6.2 Осуществляет разработку новых целевых показателей работы информационной системы и оптимизацию информационной системы для их достижения	<p><b>Знать:</b> В целом сформированные, но неполные знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки КИС</p> <p><b>Уметь:</b> В целом успешное, но не систематическое умение использовать прототипирование и параметрическую настройку автоматизированных КИС</p> <p><b>Владеть:</b> В целом успешные, но не систематическое владение навыками решения практических задач с использованием прототипирования и параметрической настройкой прототипов информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>Знать:</b> Успешные, но содержащее отдельные пробелы знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки КИС</p> <p><b>Уметь:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прототипирование и параметрическую настройку автоматизированных КИС</p> <p><b>Владеть:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками решения практических задач с использованием прототипирования и параметрической настройкой прототипов информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>Знать:</b> Сформированные знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки КИС</p> <p><b>Уметь</b> Сформированное умение использовать прототипирование и параметрическую настройку автоматизированных КИС информационных и автоматизи</p> <p><b>Владеть:</b> Сформированное владение навыками решения практических задач с использованием прототипирования и параметрической настройкой прототипов информационных систем</p>
	ПК-6.3 Осуществляет взаимодействие с заказчиком: сбор исходных данных, согласование и утверждение предлагаемых изменений	<p><b>Знать:</b> В целом сформированные, но неполные знания об установке программного обеспечения при реализации информационных систем.</p> <p><b>Уметь:</b></p>	<p><b>Знать:</b> Успешное, но содержащее отдельные пробелы знания об установке программного обеспечения при реализации информационных систем.</p> <p><b>Уметь:</b></p>	<p><b>Знать:</b> Сформированные систематические знания об установке программного обеспечения при реализации информационных систем.</p> <p>- стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p><b>Уметь:</b></p>

		<p>В целом успешное, но не систематическое умение выполнить инсталляцию программного обеспечения при реализации информационных систем.</p> <p><b>Владеть:</b> В целом успешное, но не систематическое владение навыками инсталляции программного обеспечения при реализации информационных систем.</p>	<p>Успешное, но содержащее отдельные проблемы умение выполнить инсталляцию программного обеспечения при реализации информационных систем.</p> <p><b>Владеть:</b> Успешное, но содержащее отдельные проблемы владение навыками инсталляции программного обеспечения при реализации информационных систем.</p>	<p>Сформированные умения умение выполнить инсталляцию программного обеспечения при реализации информационных систем.</p> <p><b>Владеть:</b> Сформированные навыки владение навыками инсталляции программного обеспечения при реализации информационных систем.</p>
	<p>ПК-6.4 Моделирует бизнес-процессы в информационной системе</p>	<p><b>Знать:</b> В целом сформированные, но неполные знания методологий SADT и UML для моделирования бизнес-процессов</p> <p><b>Уметь:</b> В целом успешное, но не систематическое умение использовать инструментальных средствах разработки модели бизнес-процессов</p> <p><b>Владеть:</b> В целом успешное, но не систематическое владение навыками использовать инструментальных средствах разработки модели бизнес-процессов</p>	<p><b>Знать:</b> Успешное, но содержащее отдельные проблемы знания методологий SADT и UML для моделирования бизнес-процессов</p> <p><b>Уметь:</b> Успешное, но содержащее отдельные проблемы умение использовать инструментальных средствах разработки модели бизнес-процессов</p> <p><b>Владеть:</b> Успешное, но содержащее отдельные проблемы владение навыками использовать инструментальных средствах разработки модели бизнес-процессов</p>	<p><b>Знать:</b> Сформированные систематические знания методологий SADT и UML для моделирования бизнес-процессов</p> <p><b>Уметь:</b> Сформированные умение использовать инструментальных средствах разработки модели бизнес-процессов</p> <p><b>Владеть:</b> Сформированные навыки использования инструментальных средствах разработки модели бизнес-процессов</p>
	<p>ПК-6.5 Осуществляет анализ функциональных разрывов и корректировку на его основе</p>	<p><b>Знать:</b> В целом сформированные, но неполные знания особенностей анализа функциональных разрывов и реинжиниринга</p>	<p><b>Знать:</b> Успешное, но содержащее отдельные проблемы знания особенностей анализа функциональных разрывов и реинжиниринга</p>	<p><b>Знать:</b> Сформированные систематические знания особенностей анализа функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в кор-</p>

	<p>существующей модели бизнес-процессов</p>	<p>инжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML  <b>Уметь:</b>  В целом успешное, но не систематическое умение выполнить анализ функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML  <b>Владеть:</b>  В целом успешное, но не систематическое владение инструментальными средствами анализа функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF()</p>	<p>инжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML  <b>Уметь:</b>  Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнить анализ функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML  <b>Владеть:</b>  Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение инструментальными средствами анализа функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML</p>	<p>поративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML  <b>Уметь:</b>  Сформированные умения выполнить анализ функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML  <b>Владеть:</b>  Сформированные навыки владения инструментальными средствами анализа функциональных разрывов и реинжиниринга бизнес-процессы в корпоративной информационной системе с использованием методологий IDEF() и UML</p>
--	---	---	---	---

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3.1 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7

1	Концепция, методология и стандарты автоматизированного управления предприятием.	ПК-6	ИМЛ, СРС	ВКО	1-10	Согласно табл. 7.1
2	Технологии разработки и внедрения информационных систем предприятий.	ПК-6	ИМЛ, СРС	ВКО	11-20	Согласно табл. 7.2.1
3	Корпоративные информационные системы на платформе 1С:Предприятие 8.3	ПК-6	ИМЛ, СРС ВЛР1	ВКО ЗЛР	1-30 1-10	Согласно табл. 7.2.1
4	Конфигурация «Кортес: Управление складом» для «1С:Предприятие 8».	ПК-6	ИМЛ, СРС ВЛР2	ВКО ЗЛР	31-43 11-20	Согласно табл. 7.2.1
5	Корпоративные системы автоматизированного управления производством.	ПК-5	ИМЛ, СРС ВЛР3	ВКО ЗЛР	44-53 21-30	Согласно табл. 7.2.1
6	Комплексное прикладное решение «1С:Предприятие 8. Управление производственным предприятием»	ПК-6 ПК-5	ИМЛ, СРС ВЛР4	ВКО ЗЛР	54-59 31-40	Согласно табл. 7.2.1
7	Прикладное решение «1С:Предприятие 8.0. Управление торговлей» и «1С:Розница»	ПК-6 ПК-5	ИМЛ, СРС ВЛР5	ВКО ЗЛР	60-73 41-50	Согласно табл. 7.2.1
8	Прикладное решение «1С:CRM»	ПК-6 ПК-5	ИМЛ, СРС ВЛР6	ВКО ЗЛР	74-79 51-60	Согласно табл. 7.2.1
9	Основы управления проектом разработки и внедрения информационной системы предприятия.	ПК-6 ПК-5	ИМЛ, СРС	ВКО Т	80-100	Согласно табл. 7.2.1

ИМЛ – изучение материалов лекции  
СРС – самостоятельная работа студентов  
ВЛР – выполнение лабораторной работы  
ВЗПР – вопросы для защиты лабораторной работы  
ВКО – вопросы для контрольного опроса  
КО – контрольный опрос  
Т– тестирование

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов для контрольного опроса по разделу (теме)

### **Тема 1: Концепция, методология и стандарты автоматизированного управления предприятием**

1. Что в рамках теории построения системной архитектуры информационных систем понимается под анализом и процессами проектирования сложных АИС.
2. Дайте характеристику стандартных средств проектирования с градацией и акцентом на каждую из перечисленных в отдельности: SADT, IDEF, DFD, UML, ARIS.
3. В чем заключается проблема решения задачи определения и моделирования архитектуры АИС с точки зрения определения эффективности результата?
4. Чем обусловлены проявления производственной неэффективности проектов создания системной архитектуры ИС на практике?
5. Формализация методических подходов к анализу, синтезу и наглядному представлению архитектуры АИС в документах
6. Составьте словарь терминов, применяемых в рамках дисциплины «Архитектура ИС».
7. Охарактеризуйте средства логико-графического моделирования архитектуры АИС?
8. Что Вы понимаете под термином «архитектура системы»?
  9. Для чего и с какой целью создается / обновляется АИС?
  10. Для кого создается АИС (каков круг пользователей АИС)?
  11. Для получения каких результатов (информационных данных) создается и функционирует АИС?
  12. Посредством чего (каких средств) обрабатывается информация?
  13. Каким образом реализуются функции и задачи обработки информации?
  14. В какой последовательности и в какие сроки создается / модернизируется АИС?
  15. Нижеперечисленные вопросы оформить в виде рефератов

16. Охарактеризуйте технологию моделирования логической архитектуры АИС.
17. Охарактеризуйте технологию моделирования организационной архитектуры АИС.
18. Охарактеризуйте технологию моделирования информационной архитектуры АИС.
19. Охарактеризуйте технологию моделирования строительной архитектуры АИС.
20. Охарактеризуйте технологию моделирования функциональной архитектуры АИС.

**Тема: 2 Технологии разработки и внедрения информационных систем предприятий.**

21. Охарактеризуйте стандарты/технологии создания приложений- сервисов, как COM, CORBA, DCOM, Java RMI.
22. Какие рекомендации формируются в рамках модели ITIL/ITSM.
23. В чем заключается фреймворк Захмана к архитектуре предприятия?
24. Оцените технологии, применяемые в процессе обеспечения сервисных функций - начните с методологии-технологии Service Oriented Architecture - SOA.
25. Что ИТ-специалисты относят к особым и ключевым характеристикам Service Oriented Architecture - SOA?
26. Охарактеризуйте термины «провайдер, потребитель и реестр сервисов», используемые в рамках технологии SOA.
27. Что означает Протоколы и стандарты SOA. Представьте это в виде эссе.
28. Что означают такие подходы к построению сервисов в информационных системах, как CORBA, DCE, DCOM, Java RMI.
29. Что означает термин ИТ-сервис.
30. Что означает понятие архитектура предприятия? Перечислите основные методологии описания деятельности.

**Примеры вопросов для защиты лабораторных работ**

**Лабораторная работа 1: Корпоративные информационные системы на платформе 1С:Предприятие 8.3**

1. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0) при анализе бизнес-процессов предприятия.
2. Моделирование предприятия и бизнес-архитектура информационной системы.
3. Реинжиниринг бизнес-процессов. Понятие, задачи, методика проведения.
4. Формирование исходных данных для решения 2С.

5. Конверсия данных в систему 1С.
6. Создание и настройка форм решения.

### Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет проводится в виде компьютерного тестирования в восьмом семестре.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности.

Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. 12Технологическая архитектура КИС включает:...(1 балл)
2. Требования к составу технических средств реализации ИС

3. Требования к техническим характеристикам серверов приложений и баз данных
4. Требования к аппаратному обеспечению ИС
5. Требования к сетевому оборудованию
6. Требования к операционной системе
7. Требования к сроку эксплуатации ИС
8. Требования к условиям эксплуатации
9. Требования к обслуживающему персоналу

16. Бизнес архитектура КИС подразумевает:...(1 балл)

1. Функциональную полноту разрабатываемой ИС
2. Бизнес-стратегию, функции и организационные структуры
3. Целевые установки, планы и структуру организации
4. Требования бизнес-менеджера к проекту ИС
5. Требования к функциональным возможностям ИС
6. Требования к стоимости ИС
7. Требования к сроку эксплуатации ИС
8. Требования к условиям эксплуатации
9. Требования к обслуживающему персоналу

20. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему аналогично диаграмме вариантов использования в нотации UML ....(1 балл)

1. IDEF3
2. IDEF0
3. IDEF1X
4. DFD
5. IDEF4
6. IDEF1

Примеры задания в открытой форме:

1. Перечислите элементы и обозначения функциональной модели в методологии SADT? (1 балл)

.....

2. Основные элементы и обозначения диаграммы деятельности в нотации UML (3 балла)

.....

3. Основные элементы и обозначения диаграммы вариантов использования UML (3 балла)

.....

Примеры заданий на установление последовательности:

1. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании КИС (2 балла):

- Формулирование цели создания (развития) системы
- Характеристика объектов автоматизации
- Обучение персонала системы
- Внедрения ИС

- Разработка технического задания

1. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании КИС (2 балла):
  1. Поставка
  2. Разработка
  3. Верификация
  4. Управление конфигурацией
  5. Приобретение
  6. Документирование

Примеры заданий на установление соответствия:

2. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Системы обработки данных	1. MRP ( <a href="#">англ.</a> Material Requirements Planning)
2. Системы управления	3. DSS – decision support system)
3. Система поддержки принятия решений	3. MIS – management information system
4. Системы планирование потребности в материала	4. EDP – electronic data processing

7. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2. Component Diagram
Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

4. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Компоновка программных модулей ИС	1. Activity Diagram
2. Описание объектов системы	2. Class Diagram
3. Размещение модулей ИС	3. Sequences Diagram
4. Последовательность деятельности в системе	4. Package Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Deployment diagrams

## Примеры компетентностно-ориентированные заданий:

### 1. Задание №14: Разработать модель вариантов использования для предметной области *Автоматизированное рабочее место библиотекаря* (10 баллов):

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- регистрационный номер читателя;
  - Ф.И.О., пол, дата рождения читателя;
  - адрес места жительства, тел. и место учебы или работы читателя;
  - регистрационный номер книги;
  - Ф.И.О. автора и название книги, год издания;
  - отдел, полка, где хранится книга;
  - пометка о возможности выдать книгу на руки или когда и на какой срок выдана книга.
- Результаты работы системы должны быть отражены в следующих документах:
- Сформировать отчет по читателям, зарегистрированным в библиотеке;
  - Проверить наличие книги в библиотеке;
  - По регистрационному номеру найти издание.
  - Справка кому и когда выдана книга.

### Задание №12: Разработать модель данных в нотации IFEF1x для предметной области *Система учета реализации товаров фирмой* (10 баллов):

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика и количество товаров реализуемых фирмой (название, вид, производство и стоимость товаров);
- сделки продажи товаров (дата и объем продажи, цена товаров, покупатель);
- прибыль, получаемая фирмой (разность между ценой купли и продажи).

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Отчет по видам товаров фирмы;
- Отчеты по остаткам товаров;
- Отчеты по реализации за период с 01\05\\_\_ по 30\10\\_\_.

### Задание №10: Разработать модель данных в нотации IFEF1x заданной предметной области. *Автоматизация учета вкладчиков банка* (10 баллов):

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- клиенты (Ф.И.О., пол, дата рождения, номер паспорта, адрес, тел, место работы);
- Виды вкладов (вид, срок, сумма, процентная ставка);
- Операции по вкладам (выдано, зачислено, переведено);
- Сведения о закрытых вкладах (вид, срок, сумма, процентная ставка, дата закрытия);

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Список вкладов, срок ограничен одним годом;
- Сумма обслуживания вкладов в июле;
- Список клиентов банка, имеющих более 2 вкладов.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4.1 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
<b>8 семестр</b>				
Контрольный опрос по теме 1	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 2	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 3	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №1 Стандарты и методологии создания информационных систем предприятий	1	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	2	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 4	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №2 Формулировка задач автоматизации компании	1	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	2	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 5	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №3 Типовые проектные решения для автоматизации компании	1	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	2	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 6	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №4 Планирование проекта информатизации	1	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	2	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Контрольный опрос по теме 7	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №5 Управление проектом информатизации	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 8	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №6 Расчет стоимости проекта информатизации	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 9	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Тестирование	9		18	
Всего	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Всего за работу в 8 семестре	24		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме бланкового тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 10 заданий (8 вопросов и две задачи).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 1 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- выполнение практического задания на перечисление – 6 ;
- выполнение практического задания - решение кейс-задачи (производственной задачи) - 10 баллов.

Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию – 36.

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

### **8.1 Основная учебная литература**

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

2. Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, М. Н. Федосова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону|Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. - 149 с. : схем., табл., ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253> (дата обращения: 16.12.2020) . - режим доступа: по подписке. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2236-1 : Б. ц. - Текст : электронный.

3. Курбесов, А. В. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А. В. Курбесов. - Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. - 122 с. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042> (дата обращения: 25.01.2021) . - режим доступа: по подписке. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7972-2476-1 : Б. ц. - Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

1. Лапина Т.И., Желанов А.Л. Архитектура информационных систем: конспект лекций по дисциплине «Архитектура информационных систем»: учебное пособие/ Лапина Т.И., Желанов А.Л., - Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2021. – 231 с.

2. Антонов, В. Ф. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / В. Ф. Антонов, А. А. Москвитин ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 342 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663>. - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

3. Цветков, А. А. Теория и практика бизнес-анализа в ИТ [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 2 т. : [16+] / А. А. Цветков ; Институт программных систем РАН. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – Том 2. – 100 с.– Режим доступа: [biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).

4. Чернышов, В. Н. Моделирование информационных процессов и исследование в ИТ [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Чернышов, Д. В. Образцов, А. В. Платёнкин ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 98 с. – Режим доступа: [biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Информационные системы предприятий: методические указания по выполнению лабораторных работ / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т. И. Лапина, Курск, 2022. 56с.: ил. 75, табл. 7, Библиогр.: с. 8.

2. Информационные системы предприятий: методические указания по организации самостоятельной работе студентов / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т. И. Лапина, Курск, 2022. 34 с.: ил. 0, табл. 3, Библиогр.: с. 34.

### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

1. Периодическое издание – научно-производственный журнал «Программирование». ЧЗНУЛ ЮЗГУ.

2. Периодическое издание – научно-практический и учебно-методический журнал «Известия Юго-Западного государственного университета». ЧЗНУЛ ЮЗГУ.

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

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>)

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/library>)

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (<http://www.biblioclub.ru>)

4. Клиент-серверные технологии (<http://www.sql.ru/>)

5. Сайт центра «Информика»: <http://www.informika.ru>;

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции и лабораторные занятия. На лекциях излагаются и разъясняются основные темы учебного курса, приводятся примеры практического решения профессиональных задач, даются рекомендации для самостоятельной работы.

Каждая тема учебной дисциплины соответствует теме лабораторной работы, которая обеспечивает практическое закрепление учебного материала; приобретение опыта самостоятельного решения профессиональных задач. Каждая лабораторная работа сдается преподавателю через собеседование, обоснование выбранных решений и реализации решения предложенной задачи.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов учебного пособия по дисциплине и литературе, рекомендованной преподавателем. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам практической работы, собеседования, а также по результатам дополнительно выполненных заданий, полученных регистраций программных средств.

В процессе обучения преподавателем используются активные формы работы со студентами: представление лекционного и практического материала в виде презентаций, обсуждение вариантов решения задач, групповое обсуждение разработанного студентом проекта.

Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала и получению практических навыков. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий и сформировать практические навыки самостоятельного выполнения задач информатизации.

## **11 Перечень информационных технологий**

1. Windows 8 Договор "Продление подписки Microsoft Imagine Premiumz Software Download 3 года" от 30.03.2018г.
2. MicrosoftOffice 2016 Лицензионный договор №S0000000722 от 12.2015 г. с ООО «АйТи4б», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. с ООО «СМСКанал».
3. Microsoft Visual Studio 2017 Договор "Продление подписки Microsoft Imagine Premiumz Software Download 3 года" от 30.03.2018г.
4. Microsoft Visio Professional 2010 Договор "Продление подписки Microsoft Imagine Premiumz Software Download 3 года" от 30.03.2018г.
5. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition Лицензия 156A-160809-093725-387-506.

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

Занятия проводятся в учебных аудиториях кафедры информационных систем.  
Техническое оснащение:

1. КлассПЭВМ - IntelCorei3-4330, 3.5GHz, 8Gb, 500GbHDD, LCDPhilips21”– 10 шт.
2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUSX50VL  
PMD-T2330/1471024Mb/1 60Gb/проектор inFocusIN24+ (39945,45)– 1 шт;
3. Многофункциональное устройство BrotherMFC-7420R- 3 шт.

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

## 14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

### ДИСЦИПЛИНЫ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			