

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Якушин Владимир Андреевич
Должность: ректор, д.ю.н., профессор
Дата подписания: 06.10.2022г.
Уникальный программный ключ:
a5427c2559e1ff4b007ed9b1994671e27053e0dc

Министерство науки и высшего образования РФ
Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Волжский университет имени В.Н. Татищева» (институт)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Якушин В.А.

от 26.05.2022г. № 05

Рабочая программа

Корпоративные информационные системы

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Тольятти, 2022 г.

Рабочая программа **Корпоративные информационные системы** составлена с требованиями ФГОС, ВО, ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень высшего образования: бакалавриат) и учебного плана.

Программа обсуждена и рекомендована к использованию и (или) изданию решением кафедры на заседании кафедры «Информатика и системы управления»

протокол № 10 от 20.05.2022г.

Зав. кафедрой ИиСУ, к.п.н., доцент Е.Н. Горбачевская

Одобрена Учебно-методическим советом вуза

протокол № 05 от 25.05.2022г

председатель Учебно-методического совета Н.Г. Рогова

1. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции и профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-2

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В таблице 1 представлен перечень компетенций с указанием перечня дисциплин, формирующих эти компетенции согласно учебному плану ОПОП

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции, формируемой в рамках освоения дисциплины	Предшествующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию	Последующие дисциплины, формирующие указанную компетенцию
ПК-2	Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Моделирование Системное программное обеспечение Базовые технологии и процессы Интеллектуальные системы и технологии Методы и средства проектирование информационных систем и технологий Научно исследовательская работа Анализ информационных проектов	Корпоративные информационные системы Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

* в качестве этапа формирования компетенций используются номера семестров согласно учебного плана ОПОП

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы направления подготовки, представлен в таблице:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК 2.1. Планирует процедуры управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПК 2.2. Управляет работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПК 2.3. Организует управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	180 час 5 з.е.	180 час 5 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	128	128
В том числе:		
Лекции	32	32
Практические / семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	32	32
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	80	80
В том числе (если есть):		
Курсовой проект / работа	20	20
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
Иное	60	60
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен (36)	Экзамен (36)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	180 час 5 з.е.	180 час 5 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические / семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	8	8
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	128	128
В том числе (если есть):		
Курсовой проект / работа	20	20
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
Иное	108	108
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен(36)	Экзамен(36)

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	180 час 5 з.е.	180 час 5 з.е.
Контактная работа с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические / семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	16	16
Консультации	-	-
Самостоятельная работа (всего)	112	112
В том числе (если есть):		
Курсовой проект / работа	20	20
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
Иное	92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен(36)	Экзамен(36)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лаборатор ные занятия	самостоятель ную работу
1	Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компании	4	-	4	8
2	Функциональная структура КИС	4		4	8
3	Стандартизация в области информационных технологий.	4		8	8
4	Интеграция и автоматизация на основе BPEL.	6		4	9
5	Стандартизация протоколов взаимодействия (Data Exchange Specification – DEX).	6		4	9
6	Структура КИС на основе компонентов и служб.	4		4	9

7	Развитие КИС. Перспективы и основные направления развития КИС.	4		4	9
	Курсовая работа				20
ИТОГО		32		32	80

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу
1	Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компании	1		1	15
2	Функциональная структура КИС	1		1	15
3	Стандартизация в области информационных технологий.	1		1	15
4	Интеграция и автоматизация на основе BPEL.	1		1	15
5	Стандартизация протоколов взаимодействия (Data Exchange Specification – DEX).	1		1	16
6	Структура КИС на основе компонентов и служб.	1		1	16
7	Развитие КИС. Перспективы и основные направления развития КИС.	2		2	16
	Курсовая работа				20
ИТОГО		8		8	128

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема	Количество часов на			
		лекции	практические /семинарские занятия	лабораторные занятия	самостоятельную работу
1	Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компании	2		2	13
2	Функциональная структура КИС	2		2	13
3	Стандартизация в области информационных технологий.	2		2	13
4	Интеграция и автоматизация на основе BPEL.	2		2	13
5	Стандартизация протоколов взаимодействия (Data Exchange Specification – DEX).	2		2	13

6	Структура КИС на основе компонентов и служб.	2		2	13
7	Развитие КИС. Перспективы и основные направления развития КИС.	4		4	14
	Курсовая работа				20
ИТОГО		16		16	112

4.2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

Раздел 1. Введение и основные понятия

Тема 1. Концепция жизненного цикла продукции в деятельности компании.

Эволюция развития корпоративных информационных систем. Структура процессов компании. Концепция жизненного цикла продукции. Проблемы управления ресурсами компании. Взаимодействие компаний.

Тема 2. Функциональная структура КИС. Информационная поддержка процессов компании на основе создания единого информационного пространства. Типовой состав приложений в КИС. Проблемы интеграции при создании, сопровождении и развитии КИС. Управление жизненным циклом продукции как стратегический бизнес-подход и интегрированное решение для коллективной разработки, управления, распространения и использования информации в рамках предприятия и между партнерами от момента формирования концепции до вывода продукции с рынка.

Тема 3. Стандартизация в области информационных технологий. Стандартизация в области информационных технологий как основной путь преодоления разрыва между множеством программных приложений предприятий и системами управления активами. Различные аспекты интеграции (интеграция задач управления, интеграция информационного пространства, интеграция приложений).

Раздел 2. Технологии проектирования и реализации КИС

Тема 4. Интеграция и автоматизация на основе BPEL. Основные понятия языка. Архитектура. Технология формирования бизнес-процесса. Примеры.

Тема 5. Стандартизация протоколов взаимодействия (Data Exchange Specification – DEX). Структура описания DEX. Структура процессов обмена. Текущий набор. Спецификация отдельных процессов. Механизмы практической реализации процессов обмена на основе DEX.

Тема 6. Структура КИС на основе компонентов и служб. Компоненты и службы. Спецификация интерфейсов. Зависимости компонент. Использование архитектурных шаблонов. Технология WEB-служб. Службы данных приложений. Службы интеграции с унаследованными приложениями. Службы бизнес-сущностей. Службы бизнес-процессов. Порталы.

Раздел 3. Проблемы и особенности развития КИС.

Тема 7. Развитие КИС. Перспективы и основные направления развития КИС.

4.3. ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторная работа №1 Разработка модели бизнес-процессов. IDEF

Лабораторная работа №2 Разработка модели бизнес-процессов. BPMN

Лабораторная работа №3 Пользовательский режим 1С:Предприятие

Лабораторная работа №4 Пользовательский режим 1С:Предприятие

Лабораторная работа №5 Программирование. 1С:Предприятие

Лабораторная работа №6 Программирование. 1С:Предприятие

Лабораторная работа №7 Разработка архитектуры информационной системы

Лабораторная работа №8 Информационный анализ предметной области и выделение информационных объектов

Лабораторная работа №9 Определение связей информационных объектов и построение информационно-логической модели

Лабораторная работа №10 Определение логической структуры реляционной базы данных

Лабораторная работа №11 Разработка алгоритмов и технологии решения задачи

Лабораторная работа №12 Выбор входных данных для всестороннего тестирования программы в нормальных и экстремальных ситуациях

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Основная литература

Сажнев, А. М. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для вузов / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10883-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492264>

5.2 Дополнительная литература

Макуха, В. К. Корпоративные информационные системы и персональные компьютеры : учебное пособие для вузов / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09117-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492153>

5.3. Ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»

Адрес Интернет ресурса	Название Интернет ресурса	Режим доступа
http://intuit.ru/	Интернет-университет информационных технологий	Свободный
http://vkit.ru/	Сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий»	Свободный
http://ru.wikipedia.org/	Свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет-энциклопедия	Свободный

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» изучается в течение одного семестра. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

В период между сессиями студенты должны вести конспект лекций, изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной работы, готовиться к сдаче зачета и экзамена,

прорабатывая необходимый материал согласно перечню вопросов для подготовки к зачету и экзамену и списку рекомендованной литературы.

Выполнение лабораторных работ относится к числу обязательных видов работ. Перед выполнением работы необходимо внимательно ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в методических указаниях к соответствующей лабораторной работе. При необходимости можно воспользоваться рекомендуемой литературой. В ходе выполнения работы необходимо руководствоваться порядком выполнения лабораторной работы и указаниями преподавателя, при этом должны соблюдаться правила техники безопасности. Результатом выполнения работы является отчет, который должен быть аккуратно оформлен и выполнен в соответствии с требованиями, приведенными в методических указаниях.

В указанное преподавателем время обучающиеся защищают отчеты. Защита проводится в виде собеседования по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях. Кроме того, преподаватель может задавать дополнительные вопросы, касающиеся результатов эксперимента, выводов по результатам опытов и т.п. К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные работы и защитившие отчеты по ним. При наличии задолженности по лабораторным работам, по согласованию с преподавателем, возможна замена работы по выполнению отчета на реферат по теме соответствующего лабораторного занятия с последующей его защитой.

В семестре изучения дисциплины учебным планом предусмотрен курсовой проект. При получении задания, необходимо внимательно с ним ознакомиться и, в случае возникновения вопросов, задать их преподавателю. Регулярное посещение консультаций, внимательное изучение методических указаний к выполнению курсового проекта, а так же строгое соблюдение графика выполнения проекта позволит избежать ненужных проблем. Оценка за курсовой проект выставляется по результатам его защиты.

В течение семестра и во время сессии основным видом подготовки являются самостоятельные занятия. Они включают в себя изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, оформление отчетов по лабораторным работам, курсовое проектирование, а так же подготовку к промежуточной аттестации.

Систематическая работа в соответствии с программой дисциплины – условие успешного освоения материала.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:

1. Windows (для академических организаций, лицензия Microsoft)
2. Imagine (ранее MSDN AA, Spark);
3. Open Office (свободное ПО)
4. Google Chrome (свободное ПО);
5. Oracle Database 10g Express Edition
6. (Бесплатная для разработки, развертывания и продажи СУБД.
<http://www.oracle.com/technetwork/russian/database/express-edition/overview/index.html>)
7. Bonita, ДЕМО-версия.
8. Business Studio, ДЕМО-версия.
9. 1С:Предприятие (учебная версия, версия для обучения программированию. Бесплатно для зарегистрированных студентов на <http://online.1c.ru/catalog/free/18610119/>).

8. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Оборудование лекционных аудиторий 504: офисная мебель на 20 мест, демонстрационное оборудование: экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 9 шт. с доступом в Интернет и ЭИОС.

Оборудование аудиторий для лабораторных занятий: Ауд. Б-504: Перечень основного оборудования: - офисная мебель на 20 мест.

- демонстрационное оборудование: экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 9 шт. с доступом в Интернет и ЭИОС

Ауд. Б-508: офисная мебель на 18 мест, демонстрационное оборудование: проектор – 1

шт.; 7 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС.

Оборудование аудиторий для самостоятельной работы: читальный зал НТБ: 5 ПК с доступом в Интернет; ауд. Б-609: офисная мебель на 20 мест, 9 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС, демонстрационное оборудование: проектор – 1 шт.; экран, доска ученическая, рабочее место преподавателя.

Разработчик:

Кафедра ИиСУ

к.т.н., доцент

Н.О.Куралесова

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА» (институт)**

Фонд оценочных средств

«Корпоративные информационные системы»

для направления подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавриат

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства разработаны для оценки профессиональных компетенций: ПК-2.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП (Таблица 2)

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК 2.1. Планирует процедуры управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПК 2.2. Управляет работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПК 2.3. Организует управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

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

Результаты обучения по дисциплине «Имитационное моделирование» направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций на этапах их формирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Компетенции	Оценочные средства		
	Текущий контроль		Промежуточный контроль
	Оценочное средство 1 (лабораторное задания)	Оценочное средство 2	Экзамен (вопросы к экзамену)
ПК-2	ПК-2.1. ПК -2.2. ПК -2.3.		ПК-2.1. ПК -2.2. ПК -2.3.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций (промежуточного контроля)

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Лабораторные работы, практические занятия, практика оцениваются: «зачет», «незачет». Возможно использование балльно-рейтинговой оценки.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 51% и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 85% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 61% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 51% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» «Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 51% (в соответствии с картами компетенций ОПОП): при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл.

Таблица 4

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85
3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Показатели и критерии оценки достижений студентом запланированных результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», повышенный уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций
«хорошо», пороговый уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций
«удовлетворительно», пороговый уровень	Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно», уровень не сформирован	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

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

3.1 Перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамен)

1. История развития информационных систем и технологий управления предприятием. Первые заводы, первые проблемы управления большим предприятием. Индустриальная революция. Роль человеческих отношений в производственном процессе. История применения информационных технологий в управлении предприятием во второй половине XX века.

2. Организационные формы корпоративной модели бизнеса. Понятие корпорации и холдинга. Причины и потребности автоматизации подобных структур. Понятие корпоративной информационной системы.

3. Структура типовой производственной системы. Структура типовой производственной системы «снабжение – производство – сбыт». Производственный цикл такой системы. Информация, появляющаяся на каждом из этапов производственного цикла. Основные типы производства. Особенности дискретного и непрерывного производства.

4. Направления автоматизации современного предприятия (CALS). OLAP, ERP, MES, SCADA/DCS, CAD/CAM – системы. Иерархия и задачи таких систем.

5. Проблема комплексной автоматизации предприятий. Проблема интеграции информационных систем внутри предприятия. Интеграция ERP и MES, MES и SCADA.

6. Конкурентные преимущества использования информационных систем предприятий. Что даёт внедрение подобных систем: упорядочивание и структуризация информации, стандартизация технологии работы предприятия, оперативный контроль и планирование бизнес-процессов, контроль за временем и качеством выполнения заказов, создание единого информационного пространства, организация эффективного взаимодействия с филиалами и региональными подразделениями.

7. Архитектура КИС. Уровни архитектуры КИС (информационно-логический, прикладной, системный, аппаратный, транспортный). Двухзвенная, трехзвенная, распределённая архитектура, достоинства и недостатки.

8. Основные задачи, решаемые информационными системами управления предприятием. Задачи решаемые на уровне руководства предприятия, финансово-бухгалтерских служб, служб управления производством, службы маркетинга, службы сбыта и снабжения, службы складского учета.

9. Классификация ИС предприятий. Классификация по уровню функциональности и интегрированности, по возможностям поддержки корпоративного управления, по степени реализации возможностей поддержки уровней управления (оперативного, тактического, стратегического).

10. Основные эксплуатационные требования к КИС. Требования: системности, комплексности, модульности, открытости, адаптивности, надежности, безопасности, масштабируемости, мобильности, простоты в изучении, поддержки внедрения и сопровождения со стороны разработчика.

11. Классификация автоматизированных систем. По характеру объекта управления: АСУП, АСУТПП, АСУТП, АСОД, АСНИ. Функции выполняемые подобными системами.

12. Реинжиниринг бизнес-процессов. Цель, задачи и этапы реинжиниринга бизнес-процессов.

13. Жизненный цикл КИС. Особенности этапов жизненного цикла КИС.

14. Основные принципы реализации проекта внедрения КИС. Основные принципы реализации и этапы внедрения КИС.

15. Организация выполнения проекта внедрения КИС. Типовая последовательность действий по выполнению проекта внедрения КИС.

16. Причины неудачных внедрений КИС. Основные причины неудачных проектов внедрений КИС.

17. Развитие методологий проектирования систем управления предприятием от MRP к CSRP (ERP II). Эволюция стандартов от MRP к CSRP.

18. Системы класса MRP. История развития систем MRP, назначение систем класса MRP, основные функции MRP систем.

19. Системы класса MRPII. Отличия от MRP, структура MRPII системы, преимущества использования систем MRPII.

20. Системы класса ERP. Определение ERP, отличия ERP от MRPII, характеристические черты ERP-систем.

21. Системы класса CSRP. Определение CRM, категории продуктов класса CRM (SFA, MA, CSA, CSS, Call/Contact Center Management, FSM, PRM, Help Desk), сущность

концепции CSRP.

22. Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Проблема выбора аппаратной платформы и конфигурации системы. Критерии выбора аппаратной и программной платформы.

23. Технологии распределенных систем. Понятие распределенной системы. Основные отличия между системой клиент-сервер и распределённой системой. Причины и преимущества построения распределённых систем.

24. Эксплуатационные требования к распределенным системам. Масштабируемость, открытость, разделение ресурсов, отказоустойчивость.

25. Анализ существующих КИС. Привести примеры существующих КИС. Охарактеризовать назначение и функциональные характеристики. Основные модули и их функциональное назначение.

3.3 Оценочное средство 1 (лабораторное задания)

Лабораторная работа №1 Разработка модели бизнес-процессов. IDEF

Лабораторная работа №2 Разработка модели бизнес-процессов. BPMN

Лабораторная работа №3 Пользовательский режим 1С:Предприятие

Лабораторная работа №4 Пользовательский режим 1С:Предприятие

Лабораторная работа №5 Программирование. 1С:Предприятие

Лабораторная работа №6 Программирование. 1С:Предприятие

Лабораторная работа №7 Разработка архитектуры информационной системы

Лабораторная работа №8 Информационный анализ предметной области и выделение информационных объектов

Лабораторная работа №9 Определение связей информационных объектов и построение информационно-логической модели

Лабораторная работа №10 Определение логической структуры реляционной базы данных

Лабораторная работа №11 Разработка алгоритмов и технологии решения задачи

Лабораторная работа №12 Выбор входных данных для всестороннего тестирования программы в нормальных и экстремальных ситуациях

Темы курсовых работ

Типовые темы курсовых работ показаны в методических указаниях по выполнению курсовой работы по данной дисциплине. Тема курсовой работы, закрепленная за конкретным студентом, утверждается приказом ректора в начале семестра

Критерии конкретного оценочного средства (согласно ПОЛОЖЕНИЮ о промежуточной аттестации обучающихся ВУиТ по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета)

По итогам тестирования оценка знаний обучающегося производится в соответствии со следующими критериями:

правильных ответов 0-39% – «неудовлетворительно»/«не зачтено»;

правильных ответов 40-59% – «удовлетворительно»/«зачтено»;

правильных ответов 60-79% – «хорошо»/«зачтено»;

правильных ответов 80-100% – «отлично»/«зачтено».

Тесты

Тесты АСТ установлены в Центре тестирования по адресу Белорусская 16, ауд 104