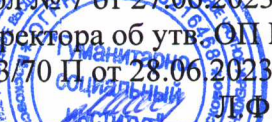


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Логинова Людмила Игоревна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.09.2023 11:45:51
Уникальный программный ключ:
08d93e1a8bd7a2dfff432e734ab38e2a7ed6f238

Образовательное частное учреждение высшего образования
«ГУМАНИТАРНО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

УТВЕРЖДЕНО

заседанием Ученого совета
протокол № 7 от 29.06.2023 г.
приказ ректора об утв. ОП ВО
№ 01-03/70 П от 28.06.2023 г.
Ректор  Л.Ф. Логинова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 «АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ»

Код и направление подготовки:

38.03.05 «Бизнес-информатика»

Направленность (профиль):

«Информационная бизнес-аналитика»

Красково - 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по программе подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Организация – разработчик: Образовательное частное учреждение высшего образования «Гуманитарно-социальный институт».

Разработчики:

р.т.н. доц
ученая степень, звание

Иван
подпись

Гадан А.В.
ФИО

ученая степень, звание

подпись

ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры «Общеобразовательных дисциплин» от 22.06.2023 г. протокол № 10

Заведующий кафедрой
Д.ф.н., профессор

Кузнецова
подпись

Кузнецова Т.Ф.

Наименование дисциплины – Автоматизация управления предприятием

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

Цели:

- обеспечить подготовку специалистов в области информационных систем и технологий, способных к практической реализации полученных знаний в науке, производстве, предпринимательской деятельности;
- изучение вопросов создания систем автоматизации управления предприятием;
- понимание жизненного цикла систем и основных подходов к планированию и управлению процессом автоматизации предприятия;
- формирование у студентов знаний, умений и навыков в области теории и практических особенностей информационных систем управления предприятиями.

Задачи:

- обеспечение качественной профессиональной подготовки квалифицированных профессионалов на основе современных знаний, производственного опыта, развития научной и образовательной деятельности в области информационных систем и технологий, отвечающих современным международным стандартам и востребованных ведущими предприятиями;
- формирование конкурентоспособной образовательной программы с учетом непрерывного профессионального развития и обновления знаний путем освоения актуальных изменений в вопросах профессиональной деятельности выпускников;
- формирование информационно-технологического обеспечения образовательного процесса;
- создание основы для подготовки кадров высшей квалификации.

Дисциплина «Автоматизация управления предприятием» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся; психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии; воспитание у обучающихся уважения к труду, людям труда, трудовым достижениям и подвигам; формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности; развитие навыков высокой работоспособности и самоорганизации, гибкости, умение действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; коммуникативной культуры и развитие органов студенческого самоуправления; исследовательского и критического мышления у обучающихся; повышение мотивации к научно- исследовательской деятельности, интереса к науке в целом; развитие творческой культуры и эрудиции; навыков творческого применения на практике достижений научного прогресса; развитие навыков решения прикладных задач с использованием научных методов, продвижение собственных научных идей.

Планируемые результаты обучения

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3. Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.

Подготовка по дисциплине реализуется на основе профессионального стандарта:

ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий».

Матрица связи дисциплины Б1.В.05 «Автоматизация управления предприятием» и компетенций, формируемых на основе изучения дисциплины, с временными этапами освоения ее содержания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Код индикатора компетенции выпускника	Код и наименование дескрипторов (планируемых результатов)
--------------------------------	---	---------------------------------------	---

выпускника	выпускника		обучения выпускников)
ПК-3. Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.	ПК-3.3. Осуществляет общее управление изменениями в проектах соответствии с полученным заданием	ПК-3.3.	ПК-3.3.1 Знать: методологию предпроектного обследования организаций для формирования требований к будущей ИС; ПК-3.3.2 Уметь: выбирать способы формализованного описания ИС и методы спецификации требований к будущей АИС; ПК-3.3.3 Владеть: навыками выбора и уверенного использования методов и способов обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнения формализованного описания предметной области

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Блок:1. Дисциплины (модули) части ОП, формируемой участниками образовательных отношений.

В структурной форме межпредметные связи изучаемой дисциплины указаны в соответствии с учебным планом образовательной программы по очной форме обучения.

Связь дисциплины «Автоматизация управления предприятием» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Автоматизация управления предприятием»	Семестр
Б1.В.02	Проектный менеджмент	4

Связь дисциплины «Автоматизация управления предприятием» со смежными дисциплинами, изучаемыми параллельно

Код дисциплины	Дисциплины, изучаемые параллельно	Семестр
Б1.О.30	Управление жизненным циклом информационных систем	5
Б1.В.03	Проектирование информационных систем	5
Б1.В.ДВ.01.01	Финансовый менеджмент	5
Б1.В.ДВ.01.02	Экономический анализ	5

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

Виды учебной работы	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Порядковый номер семестра	5	6
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е):	5	5
Контактная работа с преподавателем всего (в акад. часах), в том числе:	74	56
Занятия лекционного типа (лекции)	36	18
Занятия семинарского типа (практические занятия, семинары в том числе в форме практической подготовки)	18	18
Лабораторные работы	18	18
Текущая аттестация	1	1
Консультации (предэкзаменационные)	-	-
Промежуточная аттестация	1	1
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	106	124
Форма промежуточной аттестации:		
зачет/ дифференцированный зачет	дифференцированный зачет	дифференцированный зачет
экзамен		
Общая трудоемкость дисциплины (в акад. часах)	180	180

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

4.1. Тематическое планирование

Тема 1. Общее представление об информационной системе предприятия.

Общее представление об информационной системе предприятия

Тема 2. Информационные системы предприятий, их эволюция и назначение.

Информационные системы предприятий, их эволюция и назначение.

Тема 3. Классификация информационных систем по функциональному признаку и уровням управления.

Классификация информационных систем по функциональному признаку и уровням управления.

Тема 4. Общая характеристика современных сетевых систем на предприятии.

Общая характеристика современных сетевых систем на предприятии.

Тема 5. Технология внедрения информационных систем на предприятии.

Технология внедрения информационных систем на предприятии.

Тема 6. Заказные/уникальные и адаптируемые системы на предприятии.

Заказные/уникальные и адаптируемые системы на предприятии.

Тема 7. Стандарты управления производственным предприятием: ERP, MRP, MRP II.
Стандарты управления производственным предприятием: ERP, MRP, MRP II.

4.2. Содержание занятий семинарского типа

№	Содержание практических занятий	Виды практических занятий	Текущий контроль
1.	Занятие 1. Определения, виды и понятия систем автоматизации предприятия	устный опрос по теме практического занятия; работа в группах;	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.
2.	Занятие 2. Принципы построения автоматической и автоматизированных систем управления, корпоративных систем.	устный опрос по теме практического занятия; работа в группах;	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.
3.	Занятие 3. Поиск в глобальной сети Internet примеров автоматизированных систем управления применительно к различным отраслям и видам деятельности	устный опрос по теме практического занятия; работа в группах;	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.
4.	Занятие 4. Вопросы автоматизации управленческих решений. Обоснование автоматизации различных участков и интеграция в общий бизнес-процесс.	устный опрос по теме практического занятия; работа в группах;	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.
5.	Занятие 5. На примере системы Moodle (или любой другой, подходящей по тематике дисциплины, на выбор студента) создать новую базу для автоматизации тестового учебного курса. Администрирование. Создание ролей.	устный опрос по теме практического занятия; работа в группах;	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.
6.	Занятие 6. На примере системы Moodle создать и	устный опрос по	Индивидуальное и

	реализовать пробный учебный курс	теме практического занятия; работа в группах;	групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.
7.	Занятие 7. Продолжение - на примере системы Moodle создать и реализовать пробный учебный курс	устный опрос по теме практического занятия; работа в группах;	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.
8.	Занятие 8. На примере системы Moodle создание отчетности о результатах прохождения «студентами» пробного учебного курса	устный опрос по теме практического занятия; работа в группах;	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.
9.	Занятие 9. На примере системы Moodle описать возможность интеграции пробного учебного курса со смежными системами автоматизированного управления предприятием	устный опрос по теме практического занятия; работа в группах	Индивидуальное и групповое собеседование. Мониторинг практических заданий.

№	Название лабораторных работ	Виды лабораторных работ	Текущий контроль
1.	Работа 1. ИС для управления обучением: Moodle. Дополнительно рассмотреть (на выбор): Система тестирования INDIGO, Eduardo, myQuiz, Canvas, iSpring Suite, Академия-Медиа, Эквио, АнтиТренинги, eFront, Electude, Collaborator, eLearning Server 4G, Open edX, Online Test Pad.	Лабораторные задания (см. приложение 1 Задание 3, 4)	- выполнение заданий; - ответы на контрольные вопросы; - индивидуальное собеседование
2	Работа 2. ИС управления интернет-магазином: RetailCRM, Бизнес.Ру, Мой склад.	Лабораторные задания (см. приложение 1 Задание 3, 4)	- выполнение заданий; - ответы на контрольные вопросы; - индивидуальное собеседование
3	Работа 3. ИС управления в сфере услуг: SalesapCRM, Арника	Лабораторные задания (см. приложение 1 Задание 3, 4)	- выполнение заданий; - ответы на контрольные вопросы; - индивидуальное собеседование
4	Работа 4. ИС для управления ИТ-инфраструктурой предприятия: Nagios, Zabbix, Cacti, OpenNMS, Icinga.	Лабораторные задания (см. приложение 1 Задание 3, 4)	- выполнение заданий; - ответы на контрольные вопросы; - индивидуальное собеседование
5	Работа 5. ИС управления предприятием (малый бизнес): KeepinCRM	Лабораторные задания (см. приложение 1 Задание 3, 4)	- выполнение заданий; - ответы на контрольные вопросы; - индивидуальное собеседование
6	Работа 6. ИС управления предприятием (телефонные продажи, колл-центр): Zadarma	Лабораторные задания (см. приложение 1 Задание 3, 4)	- выполнение заданий; - ответы на контрольные вопросы; - индивидуальное собеседование

7	<p>Работа 7. ИС управления предприятием (журнал событий, звонки, напоминания, связь с аналитикой, бухгалтером, сдачей отчетности): Мегаплан</p>	<p>Лабораторные задания (см. приложение 1 Задание 3, 4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение заданий; - ответы на контрольные вопросы; - индивидуальное собеседование
8	<p>Работа 8. ИС управления отделом продаж: Flowlu</p>	<p>Лабораторные задания (см. приложение 1 Задание 3, 4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение заданий; - ответы на контрольные вопросы; - индивидуальное собеседование

4.3. Самостоятельная работа студента

№	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения
1.	<p>Принципы построения и классификация автоматизированных систем управления предприятием Типовая структура предприятия. Основные задачи управления предприятием. Определение системы управления. Общая схема управления предприятием. Критерии управления, управляющие воздействия. Понятие автоматической и автоматизированной системы управления. Общие сведения об автоматизированных системах управления предприятием (АСУП). Функции АСУП. Классы решаемых задач. Структура и состав АСУП. Классификация АСУП. Интегрированные системы управления.</p>	<p>- подготовка сообщений к выступлению - самостоятельное изучение литературных источников</p>
2.	<p>Использование автоматизированных систем управления в жизненном цикле промышленных изделий Этапы жизненного цикла изделий и промышленные автоматизированные системы. Интегрированные САПР (CAD/CAM/CAE-системы). Системы управления предприятием (АСУП). Системы управления технологическими процессами (АСУТП). Интеграция и взаимодействие автоматизированных систем.</p>	<p>- подготовка сообщений к выступлению - самостоятельное изучение литературных источников</p>
3.	<p>Этапы проектирования автоматизированных систем управления предприятием Системный подход к проектированию АСУП. Основные принципы организации проектирования АСУП. Цель, задачи и критерии качества проектирования. Процедуры анализа и синтеза проектных решений, их взаимосвязь при автоматизированном проектировании АСУП. Этапы и стадии проектирования АСУП. основополагающие документы при разработке АСУП. Назначение стандартов в области АСУП.</p>	<p>- подготовка сообщений к выступлению - самостоятельное изучение литературных источников</p>
4.	<p>Функциональное моделирование бизнес-процессов предприятия с использованием CASE-технологий Определение бизнес-процессов</p>	<p>- подготовка сообщений к выступлению - самостоятельное изучение литературных источников</p>

	<p>предприятия. Цели и задачи функционального моделирования бизнес-процессов предприятия. Понятие и основные принципы CASE-технологий. Типы CASE-систем.</p>	
5.	<p>Виды обеспечения АСУП Техническое обеспечение АСУП. Требования к техническому обеспечению. Характеристика информационного обеспечения АСУП. Массивы данных, классификаторы, входные и выходные документы. Методы анализа информационных потоков. Основные документы информационного обеспечения. Организация баз данных АСУ и выбор используемых СУБД. Критерии выбора СУБД при создании АСУП. Программное обеспечение АСУП. Принципы разработки программного обеспечения. Выбор операционной системы, программных модулей и пакетов прикладных программ. Этапы жизненного цикла ПО. Модели жизненного цикла ПО. Методологии разработки ПО.</p>	<p>- подготовка сообщений к выступлению - самостоятельное изучение литературных источников</p>
6.	<p>Автоматизированные ERP/MRP системы управления предприятием Типовая структура управления предприятием и классификация используемых систем. Стандарт MRP. Структура, состав и функции систем MRP и MRP II. ERP-системы управления предприятием. Архитектура ERP-систем. Планирование в ERP-системах. Основные подсистемы ERP, их взаимосвязь. Управление снабжением, производством, запасами, проектами, персоналом. Информационно-аналитическая система. CRM-системы взаимоотношений с заказчиками. Обзор современных MRP/ERP-систем.</p>	<p>- подготовка сообщений к выступлению - самостоятельное изучение литературных источников</p>

4.4. Распределение часов по темам и видам учебных занятий

Номер раздела, темы дисциплины	Компетенции	Контактная работа		Лекции		Практические занятия Семинары		Лабораторные работы		Самост. работа студентов	
		ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
ТЕМА 1.	ПК-3	14	10	6	2	4	4	4	4	14	16
ТЕМА 2.	ПК-3	10	6	6	2	2	2	2	2	14	18
ТЕМА 3.	ПК-3	14	12	6	4	4	4	4	4	16	18
ТЕМА 4.	ПК-3	8	6	4	2	2	2	2	2	14	18
ТЕМА 5.	ПК-3	10	8	6	4	2	2	2	2	16	18
ТЕМА 6.	ПК-3	8	6	4	2	2	2	2	2	16	18
ТЕМА 7.	ПК-3	8	6	4	2	2	2	2	2	16	18
Текущая аттестация	ПК-3	1									
Консультации и (предэкзаменационные)		-									
Промежуточная аттестация	ПК-3	1									
Всего:		74	56	36	18	18	18	18	18	106	124

4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для правильной организации самостоятельной работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

Подготовка к практическому (семинарскому) занятию начинается с тщательного ознакомления с условиями предстоящей работы, т. е. с обращения к вопросам семинарских занятий. Определившись с проблемой, следует обратиться к рекомендуемой литературе. При подготовке к практическому (семинарскому) занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации. Если обсуждаемый аспект носит дискуссионный характер, следует изучить существующие точки зрения и выбрать тот подход, который вам кажется наиболее верным. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргументации собственной позиции. Во время практических занятий рекомендуется активно

участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями, принимать участие в выполнении практических заданий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важной формой организации учебного процесса: знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите преподавателю на лекции.

Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме.

К диф. зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессией, как правило, показывают не слишком хороший результат. В самом начале учебного курса студенту следует познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен овладеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебными пособиями по дисциплине;
- перечнем зачетно-экзаменационных вопросов.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях, семинарских занятиях и в процессе самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи диф. зачета.

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде института.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Образовательные технологии

В освоении учебной дисциплины «Автоматизация управления предприятием» используются

следующие **традиционные образовательные технологии:**

- чтение информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- практические занятия;
- лабораторные занятия;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- зачетная аттестация – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

5.2.Использование информационных технологий:

- технологии, основанные на использовании ЭИОС института (методические материалы по дисциплине, размещенные на сайте ГСИ);
- Интернет-технологии;
- компьютерные обучающие и контролирующие программы;
- информационные технологии, позволяющие увеличить эффективность преподавания (за счет усиления иллюстративности):
 - *лекция-визуализация* – иллюстративная форма проведения информационных и проблемных лекций;
 - *семинар-презентация* – использование студентами на семинарах специализированных программных средств.

5.3. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: («мозговой штурм», анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, творческая работа, связанная с самопознанием и освоением дисциплины, деловая игра, круглый стол, диспут, дискуссия, мини-конференция и др.) используются следующие:

- «мозговой штурм»;
- *диспут* (способ ведения спора, проводимого с целью установления научной истины со ссылками на устоявшиеся письменные авторитетные источники и тщательный анализ аргументов каждой из сторон);
- *дискуссия* (как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы) *применяется на семинарах-дискуссиях, где обсуждаются спорные вопросы с выявлением мнений в студенческой группе;*
- *беседа.*

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Конкретный перечень типовых контрольных заданий и иных материалов для оценки результатов освоения дисциплины, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций приведен в фонде оценочных средств по дисциплине.

6.1. Формы текущего контроля

- индивидуальное и групповое собеседование;
- мониторинг результатов практических занятий;
- выполнение практических работ;
- выполнение лабораторных работ.

6.2. Форма промежуточного контроля по дисциплине – дифференцированный зачет

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Основы современного подхода к управлению предприятием
2. Процесс и система управления предприятием
3. Особенности задач управления предприятиями
4. Принципы формализации процесса управления
5. Формализованные модели и концепции управления
6. Охарактеризовать состав и назначение информационной системы предприятия.
7. Описать общую схему информационно-управляющей работы на предприятии.
8. Описать информацию на нижних уровнях деятельности предприятия. Какие компьютерные программы предназначены для среднего уровня управления. Какие компьютерные программы предназначены для высшего менеджмента.
9. Информационная система предприятия как инструмент управления. Охарактеризовать инструментальные средства обработки информации.
10. Описать общую схему работы с показателями в информационной системе предприятия.
11. Начало современного этапа развития технологий управления предприятием. Первоначальные принципы ИС. Назначение информационных систем на предприятии.
12. Концепция интегрированной системы управления предприятием, или, по западной терминологии, MRP-ERP-системы.
13. Информационная система, решающая задачи оперативного управления предприятием. «Идеальная» информационная система управления предприятием. Информационные системы, ориентированные на конечного пользователя. База данных на предприятии. Системы поддержки принятия решений.
12. Типовые виды деятельности, которые определяют функциональный признак классификации информационных систем: производственная, маркетинговая, финансовая, кадровая.
13. Типы информационных систем в зависимости от функционального признака с учётом уровней управления и квалификации персонала.
14. Информационная система оперативного (операционного) уровня. Информационные системы специалистов. Информационные системы для менеджеров среднего звена.
15. Характеристики управленческих информационных систем.
16. Характеристики систем поддержки принятия решений.
17. Стратегические информационные системы.
18. Внешние факторы, воздействующие на деятельность предприятия.
19. Информационные системы на предприятии. Примеры информационных систем, поддерживающих деятельность предприятия.
20. Общая характеристика современных сетевых систем на предприятии

21. Особенности современных сетевых ИС (четвертое поколение).
 22. Возможности систем.
 23. Системы среднего и высшего уровня.
 24. Технология внедрения информационных систем на предприятии
 25. Технология построения системы по моделям «как надо»,
 26. Технология построения систем с подходом «сверху вниз».
 27. Технология поэтапного внедрения.
 28. Привлечение к разработке будущих пользователей. Подготовка предприятия к реализации ИС
 29. Подготовка нормативно-справочной информации. Базовый состав объектов нормативно-справочной информации.
 30. Подготовка бизнес-процессов. Выбор программной системы автоматизации планирования и учёта на производстве. Основные проблемы и задачи при внедрении информационных систем
 31. Отсутствие постановки задачи на предприятии. Необходимость в частичной или полной реорганизации структуры предприятия. Необходимость в изменении технологии работы с информацией и принципов ведения бизнеса. Сопротивление сотрудников предприятия. Необходимость в формировании квалифицированной группы внедрения и сопровождения системы
 32. Заказные/уникальные и адаптируемые системы на предприятии
 33. Заказные/уникальные системы на предприятии.
 34. Элементы состава методики апробирования.
 35. Адаптируемые системы.
 36. Фазы процесса проектирования системы.
 37. Компоненты референционной модели.
 38. Фаза документирования. Заключительная фаза.
 39. Стандарты управления предприятием. ERP, MRP, MRP II 1.
- Что такое международные стандарты управления предприятием? Основные особенности задач управления предприятием.
40. Система управления предприятием. Виды стандартов управления предприятием.
 41. MRP - планирование материальных потребностей. Основные цели MRP систем. Основные информационные элементы MRP-системы. Основные входные элементы MRP-системы.
 42. Основные этапы цикла работы MRP. Основные результаты MRP-системы. Дополнительные результаты-отчеты, формируемые MRP системной.
 43. MRP II - планирование производственных ресурсов. Описание групп функций системы, входящей в MRP II Standart System.
 44. Основные принципы MRP II.
 45. Основные этапы управления предприятием в стандарте MRP II.
 46. Результаты использования интегрированных систем стандарта MRP II.
 47. ERP - управление ресурсами предприятия. Основные отличия систем управления предприятиями, построенных на основе концепции ERP.
 48. Требования к гибкости, надежности и производительности программного обеспечения и вычислительных платформ.
 49. Набор распространенных функций ERP систем.
 50. Сочетание традиционной ERP системы предприятия с Интернет.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

Основная литература

Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511314>

Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511508>

Дополнительная литература

Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. — 9-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2021. — 395 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-394-04038-2. — Текст : электронный // Университетская библиотека ONLINE : [сайт]. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194>

Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511132>

Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11745-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489062>

Романова, Ю. Д. Информационные технологии в управлении персоналом : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова, Т. А. Винтова, П. Е. Коваль. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09309-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510984>

Периодическая литература (библиотека ГСИ)

1. Информатизация и связь.
2. Проблемы управления.
3. Российский журнал менеджмента.
4. Системный администратор.

ЭБС IPR BOOKS:

1. Актуальные проблемы экономики и менеджмента (доступный архив: 2019–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98831.html>.
2. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Экономика (доступный архив: 2011–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/32735.html>.
3. Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) (доступный архив: 2014–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/61941.html>.
4. Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий (доступный архив: 2019–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/102212.html>.

5. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Математика. Механика. Информатика (доступный архив: 2019–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/99689.html>.
6. Прикладная информатика (доступный архив: 2006–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/11770.html>.
7. Программные продукты и системы (доступный архив: 2010–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/25852.html>.
8. Современная конкуренция (доступный архив: 2007–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/11778.html>.
9. Стратегии бизнеса (доступный архив: 2020–2022). – URL: <https://www.iprbookshop.ru/106278.html>.

7.2. Электронные образовательные и информационные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://urait.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн – [www/biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационно-справочные системы

1. «Система КонсультантПлюс» – компьютерная справочная правовая система - <http://www.consultant.ru/>
2. «Гарант» – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации - <http://www.garant.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - <http://window.edu.ru/>
4. Национальная информационно-аналитическая система Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). - <https://www.elibrary.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
2. Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) https://elibrary.ru/project_risc.asp
3. База данных научных журналов на русском и английском языке ScienceDirect
4. Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук поиск рецензируемых журналов, статей, глав книг и контента открытого доступа <http://www.sciencedirect.com/>
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
6. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Научно-практические и методические материалы <http://school-collection.edu.ru/>
8. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, в том числе свободно распространяемых, доступен по ссылке Reestr-Minsvyaz.ru
9. Сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем <https://www.sql.ru/>
10. На сайте проекта OpenNet размещается информация о Unix системах и открытых технологиях для администраторов, программистов и пользователей <http://www.opennet.ru/>
11. Библиотека программиста <https://proglib.io>

12. Сообщество IT-Специалистов <https://habr.com/ru/>
13. Сеть разработчиков Microsoft <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>
14. Сборник статей по информационной безопасности <http://www.iso27000.ru/chitalnyi-zai>

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

1. Министерство образования и науки Российской Федерации. 100% доступ - <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. 100% доступ - <http://obrnadzor.gov.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование». 100% доступ - <http://www.edu.ru/>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. 100% доступ - <http://fcior.edu.ru/>
6. Электронно-библиотечная система, содержащая полнотекстовые учебники, учебные пособия, монографии и журналы в электронном виде 5100 изданий открытого доступа. 100% доступ - <http://bibliorossica.com/>
7. Федеральная служба государственной статистики. 100% доступ - <http://www.gks.ru>

8. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Microsoft Windows 10,

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher),

Microsoft Access,

1 С: Предприятие (версия 8.3)

Антивирус Windows Defender (входит в состав операционной системы Microsoft Windows)

Программное обеспечение отечественного производства

INDIGO

Яндекс.Браузер

Свободно распространяемое программное обеспечение

Adobe Reader для Windows

Архиватор HaoZip

9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения учебных занятий используются учебные аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям; ПК с доступом к сети Интернет, переносным мультимедийным оборудованием, интерактивным комплексом

Для самостоятельной работы обучающихся используются помещения, оснащенные компьютерной техникой: персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС института, принтеры; специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья институтом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

10. Методические рекомендации по обучению лиц 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.

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.

Лабораторные занятия (групповой разбор конкретных ситуаций с обсуждением)

Лабораторное задание 1

Изучить, описать, привести примеры и создать типовую реализацию, отвечающую на следующие вопросы:

Что называется управлением?

Что называется системой управления?

Какие виды систем управления существуют?

Что называется автоматизированной системой управления?

Какие задачи решают автоматизированные системы управления?

Какие цели преследуют АСУ?

Какие функции осуществляют АСУ?

Приведите примеры автоматизированных систем управления.

Лабораторное задание 2

Базовые основы дисциплины:

Что сегодня понимают под комплексной автоматизацией управления предприятием?

Чем отличаются применяемые сегодня подходы к построению систем комплексной автоматизации?

Какие средства для построения систем комплексной автоматизации имеются на российском рынке и какие информационные технологии положены в их основу?

Какие характерные для большинства предприятий проблемы возникают при внедрении систем комплексной автоматизации и как они решаются на практике?

Из каких этапов состоит процесс внедрения системы комплексной автоматизации управления предприятием и какие работы выполняются на этих этапах?

Результаты – подробное описание с примерами.

Лабораторное задание 3

Формализованные модели и концепции управления

Дать определения и описать подходы к построению моделей предприятия. Особенности структурных методов. Наиболее распространенные методологии структурного анализа. Описать основы концепций MRPII, ERP, APS, CSRP

Лабораторное задание 4

Общие проблемы автоматизации управления предприятием.

Что такое комплексная автоматизация, ее особенности и задачи. Возникающие проблемы при внедрении систем комплексной автоматизации. Выбор подхода к автоматизации управления. Примеры наиболее функционально развитых систем автоматизации управлением, использующихся в современном мире.