

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Степанов Павел Иванович

Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ

Дата подписания: 23.02.2026 22:34:25

Уникальный программный ключ:

8c65c591e26b2d8e4609277401f101007325

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Новоуральский технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет
«МИФИ»

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ

Протокол №1 от 03.02.2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины "Информационные системы управления производственной компанией"

Направление подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки Информационные технологии и бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника Академический бакалавр

Форма обучения Очно-заочная

	Очно-заочная форма обучения
Семестр	9
Трудоемкость, ЗЕТ	4 ЗЕТ
Трудоемкость, ч.	144 ч.
Аудиторные занятия, в т.ч.:	30 ч.
- лекции	10 ч.
- лабораторные работы	20 ч.
- практические работы	0 ч.
Самостоятельная работа	78 ч.
Контроль	36 ч.
Форма итогового контроля	экзамен

Программу составил
ст. преподаватель кафедры АУ



Матвеев В.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО	4
3 ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	5
4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5.1 Структура курса «Информационные системы управления производственной компанией»	8
5.2 Содержание лекционных занятий (9-й семестр) – 10 часов	9
5.3 Темы лабораторных занятий (9-й семестр) – 20 часов	9
5.4 Самостоятельная работа – 78 часов	10
6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	11
7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	12
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
Приложение 1. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов.	17
Приложение 2. Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....	18
Приложение 3. Балльно-рейтинговая система оценки.....	19
Приложение 4. Фонд оценочных средств.	20

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения данной дисциплины является ознакомление студентов с влиянием современных информационных технологий (ИТ) на результаты деятельности предприятия и его конкурентоспособность, с основными тенденциями в области развития ИТ, освоение теоретических основ управления ИТ и выявление возможных последствий применения информационных систем в компаниях.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

В соответствии с кредитно-модульной системой подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» учебная дисциплина «Информационные системы управления производственной компанией» имеет индекс Б1.В.01.ДВ.02.01, т.е. входит в профессиональный модуль.

Для успешного освоения учебного курса необходимо знание разделов дисциплин: «Информатика», «ИТ-сервисы». Знания, полученные в результате изучения данной дисциплины, используются в дисциплинах: «Архитектура корпоративных информационных систем», «Информационные технологии», «Информационные системы управления производственной компанией».

3 ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-10 Способен и прототип информационной системы в соответствии с требованиями технического задания.	З-ПК-10.1 Знать: языки программирования и работы с базами данных, основы современных операционных систем, основы современных систем базами управления данных, современные объектно ориентированные языки программирования, устройство и функционирование современных ИС. У-ПК-10.1 Уметь: кодировать на языках программирования, тестировать результаты собственной работы. В-ПК-10.1 Владеть: методами разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием, проведения тестирования.

4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи воспитания, воспитательный потенциал дисциплин:

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	В17 Формирование чувства личной ответственности за научно-технологическое развитие России, за результаты исследований и их последствий.	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования чувства личной ответственности за достижение лидерства России в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях, обеспечивающих ее экономическое развитие и внешнюю безопасность, посредством контекстного обучения, обсуждения социальной и практической значимости результатов научных исследований и технологических разработок. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования социальной ответственности ученого за результаты исследований и их последствия, развития исследовательских качеств посредством выполнения учебно-исследовательских заданий, ориентированных на изучение и проверку научных фактов, критический анализ публикаций в профессиональной области, вовлечения в реальные междисциплинарные научно-исследовательские проекты.
	В18 Формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения.	1.Организация научно-практических конференций, круглых столов, встреч с выдающимися учеными и ведущими специалистами отраслей реального сектора экономики; научно-проектной деятельности. 2. Участие в подготовке публикаций в высокорейтинговых международных журналах.
	В20 формирование навыков коммуникации, командной работы и лидерства; В21 формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения;	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам

	В22 формирование творческого инженерного мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности.	поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепления рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.
--	---	--

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Структура курса «Информационные системы управления производственной компанией»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетных единиц, 144 часа.**

№ п/п	Название темы/раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную ра- боту студентов и трудоемкость (в часах)				Текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел	Индикаторы освоения компетенции
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа			
9-й семестр								
1.	Информационные технологии обработки данных	2	-	-	12	-	-	3-ПК-10.1 У-ПК-10.1 В-ПК-10.1
2.	Информационные технологии автоматизации офиса	2	4	-	16	Лр1	15	
3.	Основные тенденции и проблемы в области разработки и применения информационных технологий	2	4	-	16	Лр2	15	
4.	Управление информационными технологиями компании.	2	6	-	16	Лр3	15	
5.	Оценка эффективности внедрения информационных систем.	2	6	-	18	Лр4 Тз	15	
Итого:		10	20	-	78		60	
Экзамен						ОВ	40	

*Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов: ОВ – Ответ на вопрос; Лр – Лабораторная работа, Тз – тестовое задание.

5.2 Содержание лекционных занятий (9-й семестр) – 10 часов

Неделя	Раздел курса, № занятия	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1 - 4	Раздел 1 Л1	Лекция 1. Офисное ПО. Табличный процессор. Органайзер. Системы электронного документооборота. Средства мультимедиа. Технологии больших данных. Облачные вычисления. Интернет вещей. Технологии Blockchain.	2
5 - 6	Раздел 2 Л2	Лекция 2. Классификация ПО по степени взаимодействия с аппаратной частью ПК. Классификация ПО по виду лицензирования. Прочие классификации. Промежуточное программное обеспечение. ПО процесса разработки программного обеспечения. Области применения прикладного программного обеспечения. Перспективы развития ПО. Системное ПО. Состав системного ПО. Классификация операционных систем.	2
7 - 8	Раздел 3 Л3	Лекция 3. Тенденции в области разработки и применения ИТ. Этапы внедрения ИТ. Проблемы внедрения ИТ.	2
9 - 14	Раздел 4 Л4	Лекция 4. Планирование информационных технологий. Аудит информационных технологий. Современные подходы к анализу информационных систем.	2
15 - 18	Раздел 5 Л5	Лекция 5. Показатели эффективности внедрения информационной системы. Подходы к оценке эффективности информационных систем. Характеристика основных этапов внедрения информационной системы	2

5.3 Темы лабораторных занятий (9-й семестр) – 20 часов

Неделя	Раздел курса, № занятия	Темы практических занятий Мероприятие по текущему аудиторному контролю знаний	Трудоемкость, час.
1 - 2	Раздел 1 Лр1	Практическая работа 1. Основные требования, предъявляемые к информационным системам компаниями. Общая схема планирования ресурсов производственного предприятия. Основные функциональные блоки ERP - систем.	4
3-4	Раздел 1 Лр2	Практическая работа 2. Анализ проблем компания Hooper Specialty, связанных с внедрением ИС.	4
5-8	Раздел 1 Лр3	Практическая работа 3. Анализ причин провала компания Greyhound Lines Inc. при создании и внедрении ИС резервирования билетов.	6
9 - 14	Раздел 1 Лр4	Практическая работа 4. Организационные задачи в области развития и применения ИТ. Факторы, определяющие стремление пользователей к доминированию. Факторы в пользу контроля со стороны центрального подразделения ИТ предприятия. Координация развития и политика ИТ.	6

5.4 Самостоятельная работа – 78 часов

Самостоятельная работа студента по учебной дисциплине регламентируется «Положением об организации самостоятельной работы студентов в НТИ НИЯУ МИФИ».

№ п/п	Виды самостоятельной работы / разделы курса	Трудоемкость, час.
1.	Изучение текущего материала по теме лекции. Подготовка к практической работе 1.	12
2.	Изучение текущего материала по теме лекции. Подготовка к практической работе 2.	16
3.	Изучение текущего материала по теме лекции. Подготовка к практической работе 3.	16
4.	Изучение текущего материала по теме лекции. Подготовка к практической работе 4.	16

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов приведен в Приложении 1.

Методические указания для студентов по освоению дисциплины приведены в Приложении 2.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» используются различные образовательные технологии – аудиторные занятия проводятся в форме лекций и лабораторных (практических) занятий.

В процессе изучения дисциплины на лекциях, которые проводятся в специализированной аудитории, используется мультимедийный проектор и заранее подготовленный демонстрационный материал.

В начале каждого семестра все желающие студенты обеспечиваются электронными версиями методических пособий, имеющихся на кафедре, по изучаемому курсу для работы дома.

На сервере кафедры организован каталог со всеми методическими пособиями, разработанными на кафедре, для возможности постоянного студенческого доступа к ним с любого компьютера во время всех видов занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает проработку лекционного материала с использованием рекомендуемой литературы (методических пособий по курсу) для подготовки к лабораторным и контрольным работам, контрольным тестам и зачету, а также выполнение контрольных домашних заданий и самостоятельное изучение ряда тем.

Для повышения уровня знаний студентов по курсу «Информационные системы управления производственной компанией» в течение семестра организуются консультации преподавателей (согласно графику консультаций кафедры АУ). Во время консультационных занятий:

- проводится объяснение непонятных для студентов разделов теоретического курса;
- разъясняются алгоритмы решения задач индивидуальных домашних заданий;
- принимаются задолженности по тестовым и контрольным работам и т.д.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов приведен в Приложении 1.

Методические указания для студентов по освоению дисциплины приведены в Приложении 2.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, предполагающих активную обратную связь между преподавателем и студентами.

В процессе изучения дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» используются интерактивные формы обучения при проведении лабораторных (практических) занятий:

- выступление студентов с докладом по теме для самостоятельного изучения;
- защита домашнего контрольного задания;
- дискуссии;
- презентации.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий рубежного и промежуточного контроля по дисциплине. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в таблице:

№ п.п.	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Результаты освоения ООП		Виды аттестации		Наименование оценочного средства
		Код контролируемой компетенции	Индикаторы освоения компетенции	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
1	Информационные технологии обработки данных	ПК-10.1	3-ПК-10.1 У-ПК-10.1 В-ПК-10.1	-	-	-
2	Информационные технологии автоматизации офиса			Лр1	По итогам текущего контроля	Защита лабораторной работы 1
3	Основные тенденции и проблемы в области разработки и применения информационных технологий			Лр2	По итогам текущего контроля	Защита лабораторной работы 2
4	Управление информационными технологиями компании.			Лр3	По итогам текущего контроля	Защита лабораторной работы 3
5	Оценка эффективности внедрения информационных систем.			Лр4 Тз	По итогам текущего контроля	Защита лабораторной работы 4

В целях повышения эффективности процесса обучения студентов и стимулирования их самостоятельной работы в течение семестра используется система контроля текущей успеваемости и достижения ПР УД, включающая:

- посещение лекций;
- выполнение лабораторных работ;
- посещение семинаров;
- выполнение практических контрольных работ (проверка практических навыков студента);
- выполнение контрольных тестов (программированный экспресс-опрос по теоретическому материалу);
- самостоятельное изучение ряда тем.

Для оценки достижений студента используется балльно-рейтинговая система (Приложение 3).

Для целей промежуточной аттестации используется фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (Приложение 4).

Результаты каждого тестового задания оцениваются в баллах, на основании которых выставляется оценка.

Задание, по которому проводится тест, считается зачтенным, если по нему набрано не менее половины от максимального количества баллов.

К зачету в конце семестра студент допускается, если он сдал все лабораторные работы, выполнил все тестовые задания на положительные оценки, а также сдал все домашние контрольные задания.

На зачете студенту предлагается выполнить два теоретических вопроса и одно конкретное практическое задание на компьютере по различным темам курса.

Итоговая экзаменационная оценка по курсу выводится с учетом балла, полученного на экзамене, и баллов, полученных по указанным выше компонентам аттестации текущей работы студента в семестре. Шкала перевода баллов в традиционную систему оценок представлена в следующей таблице:

Оценка по 5 бальной шкале	Зачет	Сумма баллов по дисциплине	Оценка (ECTS)	Градация
5 (отлично)	Зачтено	90-100	A	Отлично
4 (хорошо)		85-89	B	Очень хорошо
		75-84	C	Хорошо
		70-74	D	Удовлетворительно
3 (удовлетворительно)		65-69		
		60-64	E	Посредственно
2 (неудовлетворительно)	Не зачтено	Ниже 60	F	Неудовлетворительно

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт.

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

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
1) ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
2) Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/bcode/
3) Образовательный портал НИЯУ МИФИ	https://online.mephi.ru/
4) Научная библиотека НИЯУ МИФИ	http://library.mephi.ru/

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина обеспечена учебно-методической документацией и материалами. Её содержание представлено в локальной сети учебного заведения и находится в режиме свободного доступа для студентов. Доступ студентов для самостоятельной подготовки осуществляется через компьютеры библиотеки и компьютерных классов НТИ НИЯУ МИФИ.

Лекционные занятия:

1. комплект электронных презентаций/слайдов,
2. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).

Лабораторные работы:

1. лаборатория 106 (Лаборатория локальных систем управления) и 102 (лаборатория микропроцессорных систем) оснащенные персональными компьютерами.

Практические занятия:

1. компьютерный класс,
2. презентационная техника (проектор, экран, ноутбук)
3. электронные тестовые задания, разработанные для данной дисциплины

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
к рабочей программе по курсу
«Корпоративные информационные системы»
для ООП ВПО 09.03.01

на 20____/20____ уч.год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «__»____20__ г.
Заведующий кафедрой АУ

на 20____/20____ уч.год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «__»____20__ г.
Заведующий кафедрой АУ

на 20____/20____ уч.год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «__»____20__ г.
Заведующий кафедрой АУ

Программа действительна

на 20____/20____ уч.год _____ (заведующий кафедрой АУ)

на 20____/20____ уч.год _____ (заведующий кафедрой АУ)

на 20____/20____ уч.год _____ (заведующий кафедрой АУ)

на 20____/20____ уч.год _____ (заведующий кафедрой АУ)

на 20____/20____ уч.год _____ (заведующий кафедрой АУ)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.

№	Литература	Год	Курс	Номер группы	Семестр	Кол-во студентов	Кол-во книг	Коэффициент книгообеспеченности
Основная литература								
1	Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт	2024	5	ИТ-55	9	14	14	1,0
2	Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623—Текст:электронный// Образовательная платформа Юрайт.	2024	5	ИТ-55	9	14	14	1,0

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.

- Стандарт организации СТО НТИ-2-2014. Требования к оформлению текстовой документации;
- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся НТИ НИЯУ МИФИ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ.

Распределение баллов текущего рейтинга по видам деятельности студента направления подготовки 09.03.01 при изучении курса "Информационные системы управления производственной компанией" предоставлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Распределение баллов текущего рейтинга за семестр 9

№ п/п	Наименование раздела	Рубежный контроль	Максимальный балл
1	Информационные технологии обработки данных	-	-
2	Информационные технологии автоматизации офиса	Лр1	10
3	Основные тенденции и проблемы в области разработки и применения информационных технологий	Лр2	10
4	Управление информационными технологиями компании.	Лр3	15
5	Оценка эффективности внедрения информационных систем.	Лр4 Тз	15 10
6	Экзамен		40
ИТОГО			100

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Для оценки результатов обучения в зависимости от оцениваемого средства используются следующие шкалы оценок:

Критерии оценок	Шкала оценок
1	2
Тест	
Полнота знаний теоретического контролируемого материала	При текущем контроле знаний количество баллов определяется количеством правильных ответов на вопросы теста: Тестовое задание 1 (Тз) – макс. 10 <i>баллов</i>
Экзамен	
Полнота знаний теоретического контролируемого материала	При промежуточной аттестации количество баллов определяется качеством и полнотой ответа студента на предоставленный вопрос. Задание на экзамен – макс. 40 баллов Задание на экзамен – ответить на два вопроса из приведенного списка. За каждый вопрос – макс. 20 баллов: 20 баллов ставится за полный ответ на вопрос. 15 баллов ставится за достаточно полный ответ на вопрос с незначительными недочетами. 10 баллов ставится в случае неполного ответа на вопрос. 0 баллов ставится, если в беседе со студентом выясняется, что он не знает основных понятий и определений курса. В индивидуальном порядке по теме лекций могут быть заданы на экзамене дополнительные вопросы (из перечня).

Материалы, необходимые для оценки результатов обучения

Перечень вопросов к экзамену (9 семестр)

- 1) Что такое информационная система управления (ИСУ) производственной компании?
- 2) Какие основные функции выполняет ИСУ на производстве?
- 3) Какие типы информационных систем применяются в управлении производством?
- 4) Чем отличается автоматизированная система управления от традиционной?
- 5) Какие преимущества дает внедрение ИСУ на предприятии?
- 6) Какие основные компоненты включает информационная система управления производственной компанией?
- 7) Роль базы данных в ИСУ.
- 8) Что такое ERP-система и как она связана с ИСУ?
- 9) Какую роль играют системы MES (Manufacturing Execution Systems) в производстве?
- 10) Что такое SCADA-система и где она применяется?
- 11) Как ИСУ поддерживает планирование производства?
- 12) Каким образом ИСУ помогает управлять запасами и складом?
- 13) Как ИСУ участвует в управлении качеством продукции?
- 14) Каким образом ИСУ оптимизирует производственные процессы?
- 15) Как происходит учет трудовых ресурсов и зарплаты с помощью ИСУ?
- 16) Что такое KPI и как они используются в ИСУ?
- 17) Как ИСУ помогает в мониторинге и контроле производства?
- 18) Какие существуют методы анализа данных в ИСУ?
- 19) Каким образом ИСУ поддерживает управленческие решения?
- 20) Роль отчетности и бизнес-аналитики в ИСУ.
- 21) Какие этапы включает процесс внедрения ИСУ?
- 22) Какие основные трудности могут возникнуть при внедрении ИСУ?

- 23) Как обеспечить защиту информации в ИСУ?
- 24) Что такое интеграция ИСУ с другими системами предприятия?
- 25) Как проводится обучение персонала работе с ИСУ?
- 26) Как влияет цифровизация на современные ИСУ?
- 27) Что такое Интернет вещей (IoT) в контексте производственных систем?
- 28) Роль облачных технологий в ИСУ.
- 29) Как искусственный интеллект может улучшить работу ИСУ?
- 30) Какие тренды развития ИСУ можно выделить на ближайшее время?
- 31) Приведите пример успешного внедрения ИСУ на производственном предприятии.
- 32) Какие данные необходимо собрать для эффективного планирования производства?
- 33) Как ИСУ может помочь снизить производственные издержки?
- 34) Какие функции ИСУ важнее всего для малого производственного бизнеса?
- 35) Каковы критерии выбора ИСУ для конкретного предприятия?
- 36) Объясните, что такое «цикл управления производством» и как ИСУ его поддерживает.
- 37) Каковы ключевые показатели эффективности производственной деятельности?
- 38) Какие риски несет отсутствие ИСУ на предприятии?
- 39) Чем отличается оперативное управление от стратегического в контексте ИСУ?
- 40) Опишите процесс автоматизации производства с помощью ИСУ.

Тестовое задание 1
по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией»

1. Что такое информационная система управления (ИСУ) в производственной компании?

- a) Программное обеспечение для дизайна продукции
- b) Система сбора и обработки данных для поддержки управленческих решений
- c) Система безопасности предприятия
- d) Устройство для автоматического контроля качества

2. Основная цель внедрения ИСУ на производстве —

- a) Повысить безопасность труда
- b) Автоматизировать рутинные задачи и улучшить управление процессами
- c) Разработать маркетинговую стратегию
- d) Уменьшить количество сотрудников

3. Что такое ERP-система?

- a) Система управления ресурсами предприятия
- b) Система учета зарплаты
- c) Система контроля доступа на завод
- d) Система интернет-продаж

4. К какому типу систем относится MES?

- a) Система управления производственными процессами в реальном времени
- b) Система финансового планирования
- c) Система обучения сотрудников
- d) Система маркетингового анализа

5. Какая из следующих функций не относится к ИСУ на производстве?

- a) Управление запасами
- b) Планирование производства
- c) Разработка рекламных кампаний
- d) Мониторинг качества продукции

6. Что означает KPI в контексте ИСУ?

- a) Комплекс программных инструментов
- b) Ключевой показатель эффективности
- c) Контроль процесса интеграции
- d) Календарный план инвестиций

7. Какие данные чаще всего используются для планирования производства?

- a) Погода и новости
- b) Заказы клиентов и складские остатки
- c) Результаты маркетинговых исследований
- d) Отзывы сотрудников

8. Основное преимущество облачных технологий в ИСУ —

- a) Высокая стоимость внедрения
- b) Быстрый доступ к данным с любого устройства
- c) Необходимость постоянного подключения к проводной сети
- d) Сложность управления

9. Что такое SCADA-система?

- a) Система для финансового учета
- b) Система для контроля и сбора данных с оборудования в реальном времени
- c) Система маркетингового анализа
- d) Система обучения персонала

10. Какую роль играют базы данных в ИСУ?

- a) Хранят и систематизируют информацию для быстрого доступа и анализа
- b) Создают рекламные материалы
- c) Разрабатывают производственные планы
- d) Отвечают за физическую защиту предприятия

11. Какое из следующих утверждений про автоматизацию производства верно?

- a) Она заменяет полностью человеческий труд
- b) Автоматизация улучшает точность и скорость операций
- c) Автоматизация снижает качество продукции
- d) Автоматизация уменьшает использование компьютеров

12. Что такое интеграция ИСУ с другими системами?

- a) Объединение ИСУ с бухгалтерскими и логистическими системами для обмена данными
- b) Внедрение новых программ без согласования
- c) Удаление старых программ
- d) Изолирование ИСУ от внешних систем

13. Для чего используется бизнес-аналитика в ИСУ?

- a) Для разработки рекламы
- b) Для анализа данных и поддержки принятия управленческих решений
- c) Для контроля пожарной безопасности
- d) Для обучения новых сотрудников

14. Каковы основные этапы внедрения ИСУ?

- a) Анализ требований, выбор системы, установка, обучение персонала, сопровождение
- b) Покупка оборудования, запуск производства, увольнение сотрудников
- c) Разработка рекламы, найм маркетологов, анализ рынка
- d) Закупка сырья, производство продукции, продажа

15. Что является одной из главных проблем при внедрении ИСУ?

- a) Недостаток интернет-соединения
- b) Сопротивление персонала изменениям
- c) Избыточное финансирование проекта
- d) Слишком маленький объем данных

16. Интернет вещей (IoT) в производстве позволяет —

- a) Связывать оборудование и датчики для сбора и обмена данными в режиме реального времени
- b) Создавать сайты для продвижения продукции
- c) Автоматизировать доставку продукции покупателям
- d) Устраивать онлайн-конференции с поставщиками

17. Что важнее всего при выборе ИСУ для компании?

- a) Совместимость с процессами предприятия
- b) Бренд производителя ПО
- c) Наличие цвета интерфейса
- d) Мнение сотрудников без опыта

18. Что такое цифровизация производства?

- a) Переход от бумаги к электронным документам
- b) Полное удаление всех сотрудников
- c) Использование цифровых технологий для оптимизации и автоматизации производственных процессов
- d) Разработка новых видов продукции

19. Что такое операционное управление производством?

- a) Управление ресурсами предприятия в стратегической перспективе
- b) Текущий контроль и регулирование производственного процесса
- c) Разработка маркетинговых планов
- d) Управление финансовыми потоками

20. Какое из следующих утверждений об ИИ (искусственном интеллекте) в ИСУ верно?

- a) Искусственный интеллект не применим к производству
- b) ИИ может помочь в прогнозировании спроса и оптимизации процессов
- c) ИИ заменяет всех инженеров на предприятии
- d) ИИ вызывает только проблемы и замедляет работу