

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.08.2023 16:52:56

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Корпоративные интегрированные информационные системы управления предприятием

Закреплена за подразделением

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 8

аудиторные занятия

36

самостоятельная работа

72

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

ассистент, Каратыцев Андрей Викторович; ассистент, Кузнецов Денис Сергеевич; старший преподаватель, Разбегин Валентин Петрович; дтн, заведующий кафедрой, Пятецкий Валерий Ефимович

Рабочая программа

Корпоративные интегрированные информационные системы управления предприятием

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА, 38.03.05-ББИ-23.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Протокол от 23.06.2020 г., №22

Руководитель подразделения д.т.н., доцент, Пятецкий Валерий Ефимович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	формирование знаний о теории и практике построения и использования корпоративных информационных систем на базе MES- и ERP- систем, знакомство с принципами работы корпоративных информационных систем, изучение современных подходов к интеграции КИС, изучение проблем выбора и внедрения КИС.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информационные системы управления активами предприятия	
2.1.2	Методология проектирования корпоративных информационных систем	
2.1.3	Роботизация бизнес-процессов (RPA)	
2.1.4	Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)	
2.1.5	Управление человеческими ресурсами (HR), взаимоотношения с клиентами (CRM) и поставщиками (SRM)	
2.1.6	Цифровой менеджмент	
2.1.7	Корпоративные системы электронного документооборота (СЭД) и управление контентом (ЕСМ)	
2.1.8	Логистические системы и управление цепочками поставок (SCM)	
2.1.9	Проектирование, управление разработкой и внедрением информационных систем	
2.1.10	Системы управления эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса на предприятии	
2.1.11	Архитектура прикладных информационных систем управления предприятием	
2.1.12	Системно-архитектурный подход к управлению IT – проектами	
2.1.13	Системы управления производством (SAP, 1С, Галактика)	
2.1.14	Операционные системы и среды	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-5: Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Знать:
ОПК-5-31 методы использования информационных технологий в различных областях деятельности;
ОПК-5-32 методы и средства построения корпоративных информационных систем;
ПК-3: Способен применять информационные системы и информационно-коммуникативные технологии для управления бизнесом и организовывать работы по управлению IT-проектами
Знать:
ПК-3-31 структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем;
ОПК-2: Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом
Знать:
ОПК-2-31 теоретическую и практическую подготовку в области информационных технологий в такой степени, чтобы можно было выбирать необходимые технические, алгоритмические, программные и технологические решения;
ОПК-5: Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Уметь:
ОПК-5-У1 выступать постановщиком задач и создавать информационную модель предприятия;
ПК-3: Способен применять информационные системы и информационно-коммуникативные технологии для управления бизнесом и организовывать работы по управлению IT-проектами
Уметь:
ПК-3-У1 проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;

ОПК-2: Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом
Уметь:
ОПК-2-У2 оценивать качество информационных ресурсов, их техническое оснащение;
ОПК-2-У1 проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
ПК-3: Способен применять информационные системы и информационно-коммуникативные технологии для управления бизнесом и организовывать работы по управлению ИТ-проектами
Владеть:
ПК-3-В1 принципами выбора информационных систем для предприятия;
ОПК-2: Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом
Владеть:
ОПК-2-В1 базовыми технологиями разработки и внедрением информационных систем управления предприятием;
ОПК-5: Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Владеть:
ОПК-5-В1 технологией внедрения информационных систем управления предприятием;
ОПК-5-В2 методологией использования информационных технологий при создании информационных систем;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Введение. Предметная область и подходы к исследованию и разработке КИС							
1.1	Введение. Предметная область и подходы к исследованию и разработке КИС /Лек/	8	4	ОПК-5-31 ОПК-5-32 ПК-3-31 ОПК-2-31	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
1.2	Концептуальное моделирование предметной области /Пр/	8	2	ОПК-5-31 ОПК-5-32 ПК-3-31 ОПК-2-31	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			Р2
	Раздел 2. Архитектура КИС на базе ERP и MES							
2.1	Архитектура КИС на базе ERP и MES /Лек/	8	4	ОПК-5-31 ОПК-5-32 ПК-3-31 ОПК-2-31	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			
2.2	Корпоративная информационная система управления предприятием и ее подсистемы: - ECM, СЭД - SCM - CRM - SCM - HRM - PDM, PLM - EAM - MES, APS - QMS /Лек/	8	4	ОПК-5-31 ОПК-5-32 ПК-3-31 ОПК-2-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			

2.3	Агрегированное планирование в ERP-системах /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-У2 ОПК-2-В1	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P3
2.4	MRP-планирование потребности в материалах /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-В1	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P4
2.5	Моделирование интеграции типовых приложений /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У2	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P5
2.6	Реферат /Ср/	8	10	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У2	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P1
2.7	Выполнение домашнего задания №1 /Ср/	8	14	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-У2	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P15
2.8	Выполнение домашнего задания №2 /Ср/	8	14	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-В1	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P16
2.9	Выполнение домашнего задания №3 /Ср/	8	14	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-В1	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P17
2.10	Подготовка к коллоквиуму /Ср/	8	10	ОПК-5-31 ОПК-5-32 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-В1	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2		КМ2	
2.11	Подготовка к тестированию /Ср/	8	10	ОПК-5-31 ОПК-5-32 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-В1	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2		КМ1,КМ3	
	Раздел 3. Системы электронного документооборота и управления контентом (ЕСМ, СЭД)							
3.1	Разработка требований к системе электронного документооборота /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-В1	Л1.2 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P6

	Раздел 4. Управление цепочками поставок (SCM - Supply Chain Management)							
4.1	Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-БЕ) предприятия в части SCM /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У2 ОПК-2-В1	Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P7
	Раздел 5. Управление взаимоотношениями с клиентами (CRM - Customer Relationship Management)							
5.1	Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-БЕ) предприятия в части CRM /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У2 ОПК-2-В1	Л1.6 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P8
	Раздел 6. Управление взаимоотношениями с поставщиками (SRM - Supplier Relationship Management)							
6.1	Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-БЕ) предприятия в части SRM /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-У2	Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P9
	Раздел 7. Управление человеческими ресурсами (HRM - Human Resource Management)							
7.1	Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-БЕ) предприятия в части HRM /Пр/	8	1	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-У2	Л1.1 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P10
	Раздел 8. Управление жизненным циклом изделия (PDM – PLM)							
8.1	Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-БЕ) предприятия в части PDM-PLM /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У2	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P11
	Раздел 9. Управление активами предприятия (EAM - Enterprise Asset Management)							
9.1	Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-БЕ) предприятия в части EAM /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У2 ОПК-2-В1	Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P12
	Раздел 10. Управление производством (MES, APS)							

10.1	Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части MES /Пр/	8	2	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У2 ОПК-2-В1	Л1.4 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2			P13
Раздел 11. Управление качеством на предприятии (QMS - Quality Management Systems)								
11.1	Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части QMS /Пр/	8	1	ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ОПК-5-В2 ПК-3-У1 ПК-3-В1 ОПК-2-У2 ОПК-2-В1	Л1.3 Л1.5 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2			P14

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Экзамен	ОПК-2-31;ПК-3-31	<p>1. Системы класса BPM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие BPM и ECM. Различия планирования MES и APS.</p> <p>2. Системы класса PPM (Управления проектами), основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие PPM и BPM. Различия планирования MRP и MES.</p> <p>3. Системы класса ECM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие ECM и BPM. Различия планирования MES и APS.</p> <p>4. Системы класса ITSM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие ITSM и ECM. Различия планирования MRP и MES.</p> <p>5. Системы класса EAM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие EAM и ERP.</p> <p>6. Системы класса MES, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие планирования MES и APS.</p> <p>7. Системы класса PLM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие PLM и PDM.</p> <p>8. Системы класса CRM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различия планирования APS и MRP. Различия между базой данных и базой знаний.</p> <p>9. Системы класса SCM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различия SCM и SRM. Различия планирования MRP и MES.</p> <p>10. Системы класса SRM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие SRM и CRM. Различия планирования MRP и MES.</p>

		<p>11. Системы класса CAD, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие CAD и CAE. Различия планирования MES и APS.</p> <p>12. Системы класса PDM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие PDM и PLM.</p> <p>13. Системы класса PLM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие PLM и PDM.</p> <p>14. Системы класса WMS, основное назначение, функции, выбрать методологию внедрения системы класса WMS и обосновать выбор. Различие EWM и WMS.</p> <p>15. Системы класса EWM, основное назначение, функции, выбрать методологию внедрения системы класса EWM и обосновать выбор. Различие EWM и WMS.</p> <p>16. Системы класса ERP, основное назначение, функции, выбрать методологию внедрения системы класса EWM и обосновать выбор. Различие ERP и EAM.</p> <p>17. Системы класса HRM, основное назначение, функции, выбрать методологию внедрения системы класса HRM и обосновать выбор. Различие HRM и HCM. Различия планирования MRP и MES.</p> <p>18. Системы класса HCM, основное назначение, функции, выбрать методологию внедрения системы класса HRM и обосновать выбор. Различие HCM и HRM. Различия планирования MES и APS.</p> <p>19. Системы класса OLAP, основное назначение, функции, выбрать методологию внедрения системы класса OLAP и обосновать выбор. Раскрыть связь OLAP и BI. Различия планирования MES и APS.</p> <p>20. Системы электронной коммерции, основное назначение, функции, выбрать методологию внедрения системы и обосновать выбор. Раскрыть связь системы электронной коммерции, CRM и BI. Различия планирования MRP и APS.</p> <p>21. Перенести текстовое описание процесса «Приемка ТМЦ службой ОТК» в графическое, в формате нотации EPC. Описание процесса: по факту прохождения процедуры входного контроля, кладовщик склада на основании отметки в журнале о прохождении входного контроля, перемещает МТР на складах с места складирования «Входной контроль» на «Основное». В случае отбраковки МТР, не прошедшей процедуры входного контроля, кладовщик склада на основании отметки в журнале о не прохождении входного контроля, перемещает МТР на складах с места складирования «Входной контроль» на «Изолятор брака» и оповещает сотрудника ОМТС.</p> <p>22. Перенести текстовое описание процесса «Приемка ТМЦ службой ОТК» в графическое, в формате нотации BPMN. Описание процесса: по факту прохождения процедуры входного контроля, кладовщик склада на основании отметки в журнале о прохождении входного контроля, перемещает МТР на складах с места складирования «Входной контроль» на «Основное». В случае отбраковки МТР, не прошедшей процедуры входного контроля, кладовщик склада на основании отметки в журнале о не прохождении входного контроля, перемещает МТР на складах с места складирования «Входной контроль» на «Изолятор брака» и оповещает сотрудника ОМТС.</p> <p>23. Перенести текстовое описание процесса ««Возвраты поставщикам» в графическое, в формате нотации EPC. Описание процесса: продукция не прошедшая входной контроль может быть возвращена поставщику или заменена у поставщика.</p> <p>1. Замена. В случае замены МТР, ответственный кладовщик формирует в системе заказ на перевозку, отгружает МТР поставщику с места складирования «Изолятор брака», формирует накладную ТТН М-15.</p> <p>2. Возврат. На основании отметки в журнале о не прохождении входного контроля, сотрудником ОМТС вне системы подготавливается претензия и высылается поставщику. Совместно с поставщиком принимается решение о возврате продукции по</p>
--	--	---

возвратной накладной или обмене продукции без сопроводительных документов. В случае обмена продукции при поступлении новой партии МТР, кладовщиком заново инициализируется процедура входного контроля. В случае оформления возврата по возвратной накладной сотрудником ОМТС переводится статус всех строк заказа поставщику на «Заказано» и сообщает кладовщику о необходимости оформления возврата МТР поставщику. Кладовщик регистрирует возврат поставщику с формированием возвратной накладной. Согласно установленным внутренним правилам предприятия, ответственный за регистрацию отгрузки, кладовщик из системы инициализирует обмен данными с системой 1С: «Бухгалтерия» путем выгрузки отчета «Возвраты поставщикам».

24. Перенести текстовое описание процесса ««Возвраты поставщикам» в графическое, в формате нотации BPMN. Описание процесса: продукция не прошедшая входной контроль может быть возвращена поставщику или заменена у поставщика.

1. Замена. В случае замены МТР, ответственный кладовщик формирует в системе заказ на перевозку, отгружает МТР поставщику с места складирования «Изолятор брака», формирует накладную ТТН М-15.

2. Возврат. На основании отметки в журнале о не прохождении входного контроля, сотрудником ОМТС вне системы подготавливается претензия и высылается поставщику. Совместно с поставщиком принимается решение о возврате продукции по возвратной накладной или обмене продукции без сопроводительных документов. В случае обмена продукции при поступлении новой партии МТР, кладовщиком заново инициализируется процедура входного контроля. В случае оформления возврата по возвратной накладной сотрудником ОМТС переводится статус всех строк заказа поставщику на «Заказано» и сообщает кладовщику о необходимости оформления возврата МТР поставщику. Кладовщик регистрирует возврат поставщику с формированием возвратной накладной. Согласно установленным внутренним правилам предприятия, ответственный за регистрацию отгрузки, кладовщик из системы инициализирует обмен данными с системой 1С: «Бухгалтерия» путем выгрузки отчета «Возвраты поставщикам».

25. Перенести текстовое описание процесса «Перемещение ТМЦ» в графическое, в формате нотации EPC. Выполняется ежедневно ответственным сотрудником складского хозяйства. Формируется отчет «Комплектовочная ведомость по заказу на перемещение» и передается кладовщикам, для сбора МТР и подготовки к перемещению. По факту возвращения комплектовочной ведомости с указанным фактическим количеством МТР инициализируется передача МТР комплектовщикам Научно-технического центра или Производственного комплекса. Для нужд Научно-технического центра в системе регистрируется отгрузка по заказу на перемещение с формированием накладной М-15. Ответственным за приемку МТР комплектовщиком производится сверка МТР и количества из накладной М-15, регистрируется поступление по заказу на перемещение. При необходимости переместить МТР для нужд Производственного комплекса для дальнейшей перепродажи формируется требование накладная (форма М-11).

26. Перенести текстовое описание процесса «Перемещение ТМЦ» в графическое, в формате нотации BPMN. Выполняется ежедневно ответственным сотрудником складского хозяйства. Формируется отчет «Комплектовочная ведомость по заказу на перемещение» и передается кладовщикам, для сбора МТР и подготовки к перемещению. По факту возвращения комплектовочной ведомости с указанным фактическим количеством МТР инициализируется передача МТР комплектовщикам Научно-технического центра или

			<p>Производственного комплекса. Для нужд Научно-технического центра в системе регистрируется отгрузка по заказу на перемещение с формированием накладной М-15. Ответственным за приемку МТР комплектовщиком производится сверка МТР и количества из накладной М-15, регистрируется поступление по заказу на перемещение. При необходимости переместить МТР для нужд Производственного комплекса для дальнейшей перепродажи формируется требование накладная (форма М-11).</p>
КМ2	Коллоквиум	ОПК-2-31;ПК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое ERP? 2. Что такое MRP I? 3. Что такое MRPII? 4. Что такое управление спросом? 5. Что такое прогнозирование спроса? 6. Что такое RCCP? 7. Что такое CRP? 8. Что такое SFC? 9. Что такое ABC? 10. Что такое SIC? 11. Что такое CRM? 12. Что такое SRM? 13. Что входит в состав БД ERP? 14. Что такое SCM? 15. Каков состав модулей ERP? 16. Что такое CSRP? 17. Что такое S&OP? 18. Что такое MPS? 19. Что такое PLM? 20. Что такое PDM? 21. Что такое APS? 22. Что такое EAM? 23. Что такое ТОИР? 24. Что такое ЕСМ? 25. Что такое КИАС? 26. Что такое САД? 27. Что такое САМ? 28. Что такое САЕ? 29. Что такое РМ (project management)? 30. Что такое СЭД? 31. Что такое MES? 32. Что такое РК? 33. Что такое HRM? 34. Что такое ВРMS? 35. Что такое агрегированное планирование? 36. Что такое бюджетирование? 37. Что такое основной бюджет? 38. Процессные стратегии агрегированного планирования 39. Что такое стратегия равномерного производства? 40. Что такое стратегия следящего производства? 41. Что такое стратегия производства на склад? 42. Что такое позаказная стратегия производства? 43. Какие бывают стратегии производственного планирования? 44. Что такое стратегия отслеживания спроса? 45. Что такое стратегия гибкого использования рабочего времени? 46. Что такое стратегия постоянного уровня производства? 47. Издержки, учитываемые при агрегированном планировании 48. В чем заключается цель агрегированного планирования? 49. Что такое ИТ-инфраструктура?

КМЗ	Тестирование	ОПК-2-31;ПК-3-31	<p>Тест 1</p> <p>1. Структура счетов, на которые проводятся результаты определённых событий – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> план счетов; <input type="checkbox"/> распределение по счету; <input type="checkbox"/> счет главной книги; <input type="checkbox"/> счет дебиторов. <p>2. Для развитых систем планирования, появившихся в середине 90-х гг. характерно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> применение экономико-математических методов для решения задач планирования; <input type="checkbox"/> учёт ограничений на ресурсы в ходе формирования и реализации управленческих решений; <input type="checkbox"/> управление производственными цепочками; <input type="checkbox"/> управлении проектами на базе сетевых методов. <p>3. Ограничение на пропускную способность, возникающее в одном из элементов производственной системы из-за дисбаланса потребных и располагаемых мощностей –это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> точка безубыточности; <input type="checkbox"/> узкое место; <input type="checkbox"/> триггер; <input type="checkbox"/> точка ограничений. <p>4. Бизнес-план –это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основной элемент функциональной структуры производственного процесса (в т.ч., процесса управления); <input type="checkbox"/> модель, описывающая деятельность конкретного или типового предприятия; <input type="checkbox"/> установление долгосрочной стратегии и целей, величины доходов, обычно сопровождаемое сметами, проектными бухгалтерскими балансами и схемой денежных потоков (источники и применение капитала); <input type="checkbox"/> процесс формирования плана предприятия наиболее высокого уровня; <input type="checkbox"/> обозначение набора логически связанных заданий и работ, предназначенных для достижения определенной цели; <input type="checkbox"/> одна или несколько работ и состояний, которые вместе реализуют некоторую цель в бизнесе. <p>5. Бизнес-функция – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основной элемент функциональной структуры производственного процесса (в т.ч., процесса управления); <input type="checkbox"/> модель, описывающая деятельность конкретного или типового предприятия; <input type="checkbox"/> установление долгосрочной стратегии и целей, величины доходов, обычно сопровождаемое сметами, проектными бухгалтерскими балансами и схемой денежных потоков (источники и применение капитала); <input type="checkbox"/> процесс формирования плана предприятия наиболее высокого уровня; <input type="checkbox"/> обозначение набора логически связанных заданий и работ, предназначенных для достижения определенной цели; <input type="checkbox"/> одна или несколько работ и состояний, которые вместе реализуют некоторую цель в бизнесе. <p>6. Бизнес-модель –это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основной элемент функциональной структуры производственного процесса (в т.ч., процесса управления); <input type="checkbox"/> модель, описывающая деятельность конкретного или типового предприятия; <input type="checkbox"/> установление долгосрочной стратегии и целей, величины доходов, обычно сопровождаемое сметами, проектными бухгалтерскими балансами и схемой денежных потоков (источники и применение капитала); <input type="checkbox"/> процесс формирования плана предприятия наиболее высокого уровня;
-----	--------------	------------------	--

		<p><input type="checkbox"/> обозначение набора логически связанных заданий и работ, предназначенных для достижения определенной цели;</p> <p><input type="checkbox"/> одна или несколько работ и состояний, которые вместе реализуют некоторую цель в бизнесе.</p> <p>7. Бизнес-процесс – это:</p> <p><input type="checkbox"/> основной элемент функциональной структуры производственного процесса (в т.ч., процесса управления);</p> <p><input type="checkbox"/> модель, описывающая деятельность конкретного или типового предприятия;</p> <p><input type="checkbox"/> установление долгосрочной стратегии и целей, величины доходов, обычно сопровождаемое сметами, проектными бухгалтерскими балансами и схемой денежных потоков (источники и применение капитала);</p> <p><input type="checkbox"/> процесс формирования плана предприятия наиболее высокого уровня;</p> <p><input type="checkbox"/> обозначение набора логически связанных заданий и работ, предназначенных для достижения определенной цели;</p> <p><input type="checkbox"/> одна или несколько работ и состояний, которые вместе реализуют некоторую цель в бизнесе.</p> <p>8. Продукция, продаваемая как готовое изделие или запчасть; изделие, которое является объектом заказов клиента или прогнозирования продаж; готовые комплекты, включающие изделия и «приклад» - это: Ответ: Конечная продукция</p> <p>9. Тип производства, при котором на специализированном оборудовании, не требующем высокой квалификации рабочих, выпускаются большие объёмы стандартизированной продукции. Производство организовано по технологическому принципу. Технологические маршруты постоянны, и переналадка редко меняется – это:</p> <p><input type="checkbox"/> массовое производство;</p> <p><input type="checkbox"/> поточное производство;</p> <p><input type="checkbox"/> непрерывное производство.</p> <p>10. Выберите верные источники спроса:</p> <p><input type="checkbox"/> внешние заказы;</p> <p><input type="checkbox"/> смежники;</p> <p><input type="checkbox"/> производство;</p> <p><input type="checkbox"/> поставка ресурсов.</p> <p>11. Enterprise Resource Planning (ERP) – это:</p> <p><input type="checkbox"/> Производственная среда, в которой продукция в соответствии со спецификациями заказчика требует уникального проектирования, конструирования или значительной доработки;</p> <p><input type="checkbox"/> Системы управления, ориентированные на работу со всей информацией (производственной, финансовой, кадровой и т.д.) для решения задач управления большими корпорациями с распределёнными территориально ресурсами;</p> <p><input type="checkbox"/> Множество предметов, необходимых для изготовления (проектирования) деталей, изделий и других материальных предметов;</p> <p><input type="checkbox"/> Термин, применяемый для семейства продуктов, т.е. группы конечных изделий, обладающих общими характеристиками.</p> <p>12. Метод визуальной или иной сигнализации о возникновении потребностей в материалах для производственной операции, который позволяет получать необходимые изделия из предшествующих операций в системах «вытягивающего» типа – это: Ответ: Канбан</p>
--	--	---

		<p>13. Что показывает в абсолютных или относительных единицах будущие потребности в мощностях после достижения баланса между потребными и располагаемыми мощностями? Ответ: План загрузки/план нагрузки</p> <p>14. Нагрузка на оборудование- это: <input type="checkbox"/> Совокупность машино-часов, полученная при планировании для разрешённых к производству заказов в определённый период времени; <input type="checkbox"/> Количество единиц оборудования, необходимых для выполнения одной операции; <input type="checkbox"/> Степень интенсивности использования машинного парка, отношение фактического машинного времени (переналадка и работа) к располагаемому фонду времени.</p> <p>15. Серия операций, выполняемых с материалом с целью превратить его из сырья или полуфабриката (заготовки) в более законченный продукт, имеющий большую стоимость – это: <input type="checkbox"/> производственный заказ; <input type="checkbox"/> запуск в производство; <input type="checkbox"/> процесс производства; <input type="checkbox"/> производственная среда.</p> <p>16. Методология, направленная на эффективное управление всеми производственными ресурсами предприятия – это: <input type="checkbox"/> ERP; <input type="checkbox"/> MRP; <input type="checkbox"/> MPS; <input type="checkbox"/> FIFO.</p> <p>17. Вставьте пропущенные слова в определение планирования продаж и объемов производства(агрегированное планирование): Aggregate planning – совокупное планирование. Подход к формированию долгосрочных производственных планов. В качестве планово-учётных единиц выступают ... единицы продукции – виды и типы, сгруппированные по принципу схожести конструктивных, технологических и экономических характеристик. Основано на достижении баланса между прогнозом продаж и производственными мощностями. Цель – выработка стратегии бизнеса. Результатом является укрупнённый производственный план Вставка: агрегированные</p> <p>18. . Вставьте пропущенные слова в определение семейства (вида) продукции: product family – семейство продукции..., обладающих общими свойствами. В общем случае семейство продуктов может состоять как из других семейств продуктов, так и из изделий. Оно обладает иерархической структурой, где родительское семейство расположено вверху, а изделия формируют нижний уровень. Группировка по семействам продуктов применяется для того, чтобы облегчить процесс планирования на основании агрегирования. Вставка: Группа изделий</p> <p>19. . Вставьте пропущенные слова в определение предварительного планирования ресурсов: <input type="checkbox"/> rough-cut planning – предварительное планирование ресурсов. Цель – достижение допустимости ... продаж и выпуска продукции с точки зрения ограничения на ресурсы. Планирование укрупнённое, объёмно-календарное. В качестве ресурсов рассматривается ограниченное их число по выбору пользователя. Они могут отображать возможности и потребности по производственным мощностям, площадям, финансам, транспортной и распределительной систем и т.п. Вставка: плана</p> <p>20. . Вставьте пропущенные слова в определение шагов</p>
--	--	--

предварительного планирования ресурсов:
 Реализуется путём циклического выполнения 4-х шагов до достижения.... Шаг 1 – построение диаграммы располагаемых ресурсов. Шаг 2 – преобразование плана продаж и выпуска продукции в диаграмму потребностей в ресурсах. Шаг 3 – наложение диаграмм и анализ избытка/дефицита ресурсов. Шаг 4 – корректировка (шаг 1 и/или шаг 2) диаграмм с целью достижения баланса ресурсов.

Вставка:баланса ресурсов

21. . Вставьте пропущенные слова в определение управление спросом:

demand management – управление спросом. Функция выявления и управления всеми ... в продукции для того, что бы все они были учтены в основном графике. Охватывает прогнозирование, поступление заказов, складские запасы, внутризаводские заказы.

Вставка: потребностями

22. . Вставьте пропущенные слова в определение спроса:

demand – спрос. Величина потребностей в какой-либо продукции или компоненте. Источники спроса – ... , прогноз, смежники, распределительная сеть, склады, производство. Зависимые потребности определяются исходя из потребностей в других материальных ресурсах (например, спрос на компоненты зависит от спроса на «родителя»). Независимые потребности определяются на основе прогнозов и заказов, поступающих извне.

Вставка: внешние заказы

23. . Вставьте пропущенные слова в определение зависимого спроса:

dependent demand – зависимый спрос. Спрос на изделия, компоненты и покупные материалы, ..., который зависит от уже имеющихся в системе заказов на готовые изделия..

Вставка: рассчитанный в MRP

24. . Вставьте пропущенные слова в определение составления графика выпуска продукции:

master production schedule – основной план-график производства. Основной план-график производства показывает ... , сроки запуска и выпуска конкретных изделий/партий изделий. План-график формируется на основе укрупнённого (совокупного) плана деятельности предприятия с учётом данных о спросе, прогнозе продаж, потребных и располагаемых мощностях, запасах.

Плановый горизонт в зависимости от длительности производственного цикла может колебаться от 1,5-2 мес. до 1-2 лет. Как правило, планово-учётными единицами являются изделия «нулевого» уровня в составе продукции. В ряде систем допускается включение в основной план-график агрегатов более глубокого уровня. Является исходным планом для расчёта материальных потребностей в компонентах. По своему виду и способу формирования относится к объёмно-календарному планированию. При реализации используются такие приёмы, как скользящее планирование, регенерация и корректировка, моделирование, деление на зоны различной значимости.

Вставка: объёмы

Тест 2

1. Что означает термин ERP (Enterprise Resource Planning):

- планирование производственных ресурсов
- система контроля качества
- планирование ресурсов предприятия
- система управления качеством
- планирование материальных потребностей

2. Что означает термин MRP (Material Requirements Planning)

- система контроля качества
- система управления качеством

			<input type="checkbox"/> планирование материальных потребностей <input type="checkbox"/> планирование производственных ресурсов <input type="checkbox"/> планирование ресурсов предприятия <p>3. Что означает термин MRPII (Manufacturing Resource Planning)-</p> <input type="checkbox"/> планирование производственных ресурсов <input type="checkbox"/> система контроля качества <input type="checkbox"/> система управления качеством <input type="checkbox"/> планирование производственных ресурсов <input type="checkbox"/> планирование материальных потребностей <input type="checkbox"/> планирование ресурсов предприятия <p>4. Облик предприятия определяют:</p> <input type="checkbox"/> внешняя среда <input type="checkbox"/> продукция <input type="checkbox"/> динамика и стохастика перечисленных факторов <input type="checkbox"/> социальные процессы <input type="checkbox"/> производственный процесс <p>5. Внешняя среда предприятия</p> <input type="checkbox"/> Поставщики <input type="checkbox"/> Конкуренты <input type="checkbox"/> Потребители <input type="checkbox"/> Смежники <input type="checkbox"/> Деловые партнёры <input type="checkbox"/> Смежники <input type="checkbox"/> Деловые партнёры <input type="checkbox"/> Акционеры <input type="checkbox"/> Банки <p>6. Характеристики поставщиков</p> <input type="checkbox"/> Цены на материалы, покупные, полуфабрикаты, комплектующие изделия <input type="checkbox"/> Количество поставщиков <input type="checkbox"/> Количество поставщиков <input type="checkbox"/> Размер ставок таможенных пошлин на ввозимые полуфабрикаты <input type="checkbox"/> Ограничения на работу с определёнными поставщиками <input type="checkbox"/> Обязательность определённого круга поставщиков <input type="checkbox"/> Смежники <input type="checkbox"/> Деловые партнёры <p>7. Характеристики конкурентов</p> <input type="checkbox"/> Количество организаций-конкурентов <input type="checkbox"/> Принадлежность к глобальным рынкам <input type="checkbox"/> Динамика (в том числе прогноз) позиционирования по отношению к конкурентам <input type="checkbox"/> Ситуация на внутреннем рынке <input type="checkbox"/> Методы конкурентной борьбы <input type="checkbox"/> Финансовое положение конкурентов <input type="checkbox"/> Доля рынка, занимаемая конкурентами <input type="checkbox"/> Деловые партнёры <p>8. Характеристики потребителей</p> <input type="checkbox"/> Сроки поставки продукции и услуг <input type="checkbox"/> Система льгот и скидок с цены продукции <input type="checkbox"/> Сервисные условия поставки продукции <input type="checkbox"/> Виды внешних заказов (на продажу, сборку на заказ, изготовление на заказ, изготовление на заказ с технической подготовкой, проектирование на заказ) <input type="checkbox"/> Методы конкурентной борьбы <input type="checkbox"/> Финансовое положение конкурентов <input type="checkbox"/> Цены на продукцию <input type="checkbox"/> Деловые партнёры <p>9. Характеристики смежников</p> <input type="checkbox"/> Качество продукции, поставляемой смежниками <input type="checkbox"/> Место предприятия в производственной цепочке <input type="checkbox"/> Качество продукции, поставляемой предприятием
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Количество смежников <input type="checkbox"/> Финансовое положение смежников <input type="checkbox"/> Цены на продукцию <p>10. Характеристики деловых партнёров</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кредитные ставки ЦБ РФ 2. Сроки возврата коммерческого кредита 3. Объём зарубежных заказов 4. Объём госзаказа -5. Финансовое положение деловых партнёров <p>11. Характеристики внешних НИИ и КБ</p> <ol style="list-style-type: none"> +1. Разделение работ с НИИ и КБ в рамках жизненного цикла +2. Характер взаимодействия с НИИ и КБв области НИОКР и техническойподготовки производства 3. Объём зарубежных заказов 4. Объём госзаказа 5. Финансовое положение <p>12. Характеристики государств (РФ, другие страны)</p> <ol style="list-style-type: none"> -1. Разделение работ с НИИ и КБ 2. Трудовое законодательство 3. Стандарты 4. Налоговое законодательство 5. Завершение контрактов 6. Финансовая отчётность 7. Заключение контрактов -8.Финансовое положение <p>13. Характеристики продукции</p> <ol style="list-style-type: none"> +1. Виды продукции и услуг +2. Конструкция изделий 3. Стандарты +4. Жизненный цикл 5. Завершение контрактов 7. Заключение контрактов <p>14. Этапы жизненного цикла изделия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заключение контрактов +2. Концепция (ТЗ) +3. Определение (НИОКР, ТЭО) 4. Проектирование 5. Завершение контрактов +7. Производство +8. Эксплуатация +9. Модернизация +10. Снятие <p>15. Характеристики конструкции изделий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Число уровней входимости 2. Номенклатура изделий, DCE 3. Серийность, объёмы выпуска 4. Уникальность экземпляров 5. Новизна продукции 6. Наукоёмкость продукции 7. Требования к качеству 8. Наличие кастомизированной продукции 9. Конструкторские изменения изделий 10. Взаимозаменяемость DCE, изделий 11. Сроки освоения новой продукции 12. Размеры партий запуска на обработку 13. Количество деталей, закреплённых за группой взаимозаменяемого оборудования 14. Поток конструкторских изменений 15. Наличие модификаций -16. Завершение контрактов
--	--	--	--

		<p>16. Характеристики производственной среды</p> <ul style="list-style-type: none"> +1. Технология +2. Производственная структура +3. Инструменты, приспособления, оснастка +4. Основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия +5. Незавершённое производство +6. Запасы на складе и товары в пути +7. Производственный персонал +8. Процесс производства +9. Межцеховой транспорт +10. Энергетические ресурсы +11. Основные фонды <p>12. Размеры партий запуска на обработку</p> <p>13. Количество деталей, закреплённых за группой взаимозаменяемого оборудования</p> <p>17. Характеристики технологии</p> <ul style="list-style-type: none"> +1. Виды технологических процессов (заготовительные, механообработка, агрегатная сборка, конечная сборка) +2. Применяемые технологии +3. Прогрессивность технологий +4. Частота внедрения новых технологий +5. Маршруты движения деталей по цехам +6. Последовательности технологических операций +7. Степень детализации информации о технологических процессах и виды технологической информации +8. Нормативы трудоёмкости на изготовление DCE, изделий и запасных частей +9. Виды технологий +10. Нормы расхода материалов +11. Нормы потребления деталей на сборке как следствие технологии сборки +12. Нормы времени межоперационного пролёживания и межцеховых передач +13. Опережение запуска партий деталей +14. Опережение запуска агрегатов на сборку +15. Сроки внедрения новых технологических процессов +16. Технологический и производственный циклы 17. Размеры партий запуска на обработку <p>18. Характеристики производственной структуры</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Виды технологических процессов (заготовительные, механообработка, агрегатная сборка, конечная сборка) +2. Технологическая специализация +3. Предметная специализация +4. Возможности по перепланированию участков +5. Степень экономической самостоятельности цехов и других структурных подразделений 6. Последовательности технологических операций <p>19. Характеристики инструментов, приспособлений, оснастки</p> <ul style="list-style-type: none"> +1. Нормы расхода инструментов +2. Фонд инструментов, приспособлений, оснастки +3. Нормы затрат материальных и трудовых ресурсов на ремонт и изготовление инструментов, приспособлений, оснастки +4. Надёжность и срок годности инструмента, приспособлений, оснастки +5. Степень универсальности инструмента, приспособлений, оснастки +6. Организация обеспечения производства, инструментом, приспособлениями, оснасткой 7. Цены на продукцию 8. Деловые партнёры <p>20. Характеристики основных и вспомогательных материалов, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> +1. Нормы расхода
--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> +2. Номенклатура +3 Уровень брака, отходов +4. Потребности на производственную программу +5. Качество +6. Сроки поставки +7. Партии поставки +8. Сроки хранения без изменения свойств 9. Деловые партнёры 21. Характеристики незавершённого производства <ul style="list-style-type: none"> 1. Нормы расхода +2. Номенклатура +3 Размеры незавершённого производства 4. Потребности на производственную программу 5. Качество 22. Характеристики запасов на складе и товаров в пути <ul style="list-style-type: none"> +1. Полезные площади складских помещений 2. Номенклатура +3 Организация складского хозяйства +4. Размеры страховых запасов 5. Качество 23. Характеристики производственного персонала <ul style="list-style-type: none"> +1. Структура, состав, численность +2. Квалификация +3. Производительность труда +4. Формы и фонды оплаты труда +5. Уровень трудовой и технологической дисциплины +6. Уровень потерь рабочего времени +7. Сменность работы персонала +8. Кадровая политика, проводимая на предприятии 9. Деловые партнёры 24. Характеристики процесса производства <ul style="list-style-type: none"> 1. Полезные площади складских помещений +2. Формы и уровень организации производства +3. Уровень автоматизации и информатизации производства 4. Размеры страховых запасов 5. Качество 25. Характеристики межцехового транспорта <ul style="list-style-type: none"> +1. Тип и количество транспортных средств +2. Маршруты движения транспортных средств 3. Уровень автоматизации и информатизации производства 4. Качество 26. Характеристики энергетических ресурсов <ul style="list-style-type: none"> 1. Тип и количество +2. Нормы расхода +3. Политика в сфере экономии и перехода на новые виды энергоресурсов 4. Качество 27. Характеристики основных фондов (здания, сооружения, оборудование) <ul style="list-style-type: none"> +1 Материалоёмкость ремонта +2. Обновление станочного парка +3 Сдача в аренду +4. Использование по лизинговым договорам +5. Продажа +6. Консервация +7. Надёжность оборудования, продолжительность межремонтного цикл +8. Время простоя оборудования +9. Время на переналадку
--	--	--	---

		<p>+10. Время ремонта +11. Количество единиц оборудования в каждой взаимозаменяемой группе +12. Сменность работы оборудования +13. Сроки ввода новых производственных мощностей 14. Партии поставки</p> <p>28. Характеристики стратегических целей предприятия +1. Обеспечение технологической безопасности +2. Повышение конкурентоспособности продукции +3. Повышение инвестиционной привлекательности предприятия +4. Повышение качества продукции при минимизации роли высококвалифицированных специалистов +5. 2007 г. – соответствие изделий стандартам ИПИ 6. Сроки ввода новых производственных мощностей</p> <p>29. Характеристики стратегических подцелей предприятия +1. Гос. заказ +2. Коммерческие контракты +3. Производительность труда +4. Производственные циклы +5. Запасы +6. Надёжность выполнения заказов 7. Сроки исполнения заказов</p> <p>30. Средства достижения целей +1. Система управления качеством +2. Система управления затратами +3. Система управления бизнес-средой +4. Система управления производственно-технологической средой +5. Основа - новые информационные технологии 6. Система выполнения заказов 7. Планирование сроков исполнения заказов</p> <p>31. Характеристики новых условий деятельности +1. Материалоёмкость ремонта +2. Снижился объем госзаказа 3. Появилась необходимость учитывать конкретные потребности рынка 4. Возросла роль подразделений маркетинга и сбыта 5. Увеличилась доля продукции, выпускаемой “под заказ” 6. Изменились традиционные схемы материального обеспечения и кооперации 7. Возник дефицит квалифицированных кадров 8. Появилась необходимость стратегического планирования 9. Время на переналадку</p> <p>32. Характеристики современной продукции +1. Сложные наукоёмкие изделия , агрегаты, запчасти, сервис, документация +2. Длительные жизненные циклы +3. Уникальность экземпляров +4. Большое число компонентов и уровней входимости +5. Большое количество покупных изделий и материалов +6. Большой объём изменений 7. Возник дефицит квалифицированных кадров 8. Время на переналадку</p> <p>Тест 3</p> <p>1. В каком порядке эти функции входят в MRPII схему планирования 1) Составление графика производства и снабжения</p>
--	--	---

		<p>2)Планирование продаж и выпуска продукции 3)Составление графика выпуска продукции 4)Укрупненное планирование мощностей 5)Управление спросом 6)Детальное планирование материальных ресурсов/ мощностей 7)Бизнес-планирование Ответ:7,2,5,4,3,6,1</p> <p>2.Что планирует блок планирования продаж и объемов производства: Расход материальных ресурсов Производство конкретных изделий +План продаж видов продукции +План производства видов продукции +План запасов видов готовой продукции</p> <p>3. Вставьте пропущенные слова в определение планирования продаж и объемов производства(агрегированное планирование): Aggregate planning – совокупное планирование. Подход к формированию долгосрочных производственных планов. В качестве плано-учётных единиц выступают ... единицы продукции – виды и типы, сгруппированные по принципу схожести конструктивных, технологических и экономических характеристик. Основано на достижении баланса между прогнозом продаж и производственными мощностями. Цель – выработка стратегии бизнеса. Результатом является укрупнённый производственный план Вставка: агрегированные</p> <p>4. Вставьте пропущенные слова в определение семейства (вида) продукции: product family – семейство продукции... , обладающих общими свойствами. В общем случае семейство продуктов может состоять как из других семейств продуктов, так и из изделий. Оно обладает иерархической структурой, где родительское семейство расположено вверху, а изделия формируют нижний уровень. Группировка по семействам продуктов применяется для того, чтобы облегчить процесс планирования на основании агрегирования. Вставка: Группа изделий</p> <p>5. Вставьте пропущенные слова в определение предварительного планирования ресурсов: rough-cut planning – предварительное планирование ресурсов. Цель – достижение допустимости ... продаж и выпуска продукции с точки зрения ограничения на ресурсы. Планирование укрупнённое, объёмно-календарное. В качестве ресурсов рассматривается ограниченное их число по выбору пользователя. Они могут отображать возможности и потребности по производственным мощностям, площадям, финансам, транспортной и распределительной систем и т.п. Вставка: плана</p> <p>6. Вставьте пропущенные слова в определение шагов предварительного планирования ресурсов: Реализуется путём циклического выполнения 4-х шагов до достижения... Шаг 1 – построение диаграммы располагаемых ресурсов. Шаг 2 – преобразование плана продаж и выпуска продукции в диаграмму потребностей в ресурсах. Шаг 3 – наложение диаграмм и анализ избытка/дефицита ресурсов. Шаг 4 – корректировка (шаг 1 и/или шаг 2) диаграмм с целью достижения баланса ресурсов. Вставка:баланса ресурсов</p> <p>7. Вставьте пропущенные слова в определение управление спросом: demand management – управление спросом. Функция выявления и управления всеми ... в продукции для того, что бы все они были</p>
--	--	--

		<p>учтены в основном графике. Охватывает прогнозирование, поступление заказов, складские запасы, внутризаводские заказы. Вставка: потребностями</p> <p>8. Вставьте пропущенные слова в определение спроса: demand – спрос. Величина потребностей в какой-либо продукции или компоненте. Источники спроса – ... , прогноз, смежники, распределительная сеть, склады, производство. Зависимые потребности определяются исходя из потребностей в других материальных ресурсах (например, спрос на компоненты зависит от спроса на «родителя»). Независимые потребности определяются на основе прогнозов и заказов, поступающих извне. Вставка: внешние заказы</p> <p>9. Вставьте пропущенные слова в определение зависимого спроса: dependent demand – зависимый спрос. Спрос на изделия, компоненты и покупные материалы, ... , который зависит от уже имеющихся в системе заказов на готовые изделия.. Вставка: рассчитанный в MRP</p> <p>10. Вставьте пропущенные слова в определение составления графика выпуска продукции: master production schedule – основной план-график производства. Основной план-график производства показывает ... , сроки запуска и выпуска конкретных изделий/партий изделий. План-график формируется на основе укрупнённого (совокупного) плана деятельности предприятия с учётом данных о спросе, прогнозе продаж, потребных и располагаемых мощностях, запасах. Плановый горизонт в зависимости от длительности производственного цикла может колебаться от 1,5-2 мес. до 1-2 лет. Как правило, планово-учётными единицами являются изделия «нулевого» уровня в составе продукции. В ряде систем допускается включение в основной план-график агрегатов более глубокого уровня. Является исходным планом для расчёта материальных потребностей в компонентах. По своему виду и способу формирования относится к объёмно-календарному планированию. При реализации используются такие приёмы, как скользящее планирование, регенерация и корректировка, моделирование, деление на зоны различной значимости. Вставка: объёмы</p> <p>11. Блок составления графика выпуска продукции использует данные о следующих видах спроса (отметьте, каких): -План закупок сырья Межзаводской спрос Спрос на запчасти План/прогноз продаж Заказы клиентов Спрос дистрибьюторских центров -План изменения запасов</p> <p>12. Блок составления графика выпуска продукции использует данные о следующих видах ресурсов (отметьте, каких): - Планы/прогнозы продаж -Заказы клиентов Запасы Материалы Мощности оборудования Персонал Вспомогательное производство Деньги Площади</p> <p>13. Вставьте пропущенные слова в определение технологического цикла: Технологический цикл – время, требуемое для производства продукции от нуля до Это критический путь в единицах времени от вершины к подножию структуры продукции (состава изделия). Изменения в графике вне этого времени могут быть</p>
--	--	---

		<p>сделаны быстро, поскольку теоретически у лица принимающего решения достаточно времени, чтобы что-то купить или сделать. Если изменения идут внутри, то они должны быть тщательно изучены, так как дополнительного (резервного) времени нет. Вставка: выпуска</p> <p>14. Что планирует блок составления графика выпуска продукции:</p> <p>-Производство электроэнергии Изменение запасов готовой продукции Производство конкретных изделий</p> <p>15. Вставьте пропущенные слова в определение планирования материальных потребностей: material requirements planning – планирование материальных потребностей. Планирование материальных потребностей направлено на формирование производственных ... и заказов на закупки компонентов, необходимых для обеспечения выполнения основного плана-графика выпуска продукции. Результатом являются чистые потребности в компонентах (ДСЕ, материалах). Исходными данными являются основной план-график, составы изделий и материальные спецификации, база данных о запасах. Вставка: заказов</p> <p>16. Вставьте пропущенные слова в определение резервирования материалов: material reservation – резервирование материалов. Создание нераспределяемых MRP-системой ... для реагирования на резкие колебания спроса. Вставка: запасов</p> <p>17. Вставьте пропущенные слова в определение состава изделия и материальной спецификации: bill of material – состав изделия и материальная спецификация. Список всех ... , деталей, материалов, которые входят в «родительскую» сборку. Содержит информацию о количестве предмета, необходимого для изготовления «родителя». Используется при создании основного плана-графика (прямое разузлование) и при оценке затрат (обратное разузлование). Имеет иерархическую структуру. Вставка: узлов</p> <p>18. Что входит в типовой план материальных потребностей:</p> <p>-Производство электроэнергии Общие потребности Спланированные поставки от поставщика Будущее наличие Планируемые заказы поставщику -Производство конкретных изделий</p> <p>19. Вставьте пропущенные слова в определение планируемого заказа: Планируемый заказ – это предварительный план на изготовление изделия, полуфабриката, сборочной единицы или полной сборки на требуемую Вставка: дату</p> <p>20. Вставьте пропущенные слова в определение твёрдого планового заказа : firm planned order – твёрдый плановый заказ. Твёрдый заказ, полученный в ходе планирования материальных потребностей. Имеет окончательные и неизменные ... выполнения и номенклатуру и обеспечен материальными ресурсами. Полностью или частично находится слева от временно <input type="checkbox"/> границы затверждения плана. Вставка: сроки</p>
--	--	---

		<p>21. Вставьте пропущенные слова в правиле обеспечения надежности материальных планов: В управлении на базе MRP главная цель – это обеспечить надежность материальных планов. Это достигается следующим образом: а) перепланированием дат поставки для отслеживания спроса; б) изменением спроса, чтобы отразить фактическую ... с поставкой; в) запуском в производство; г) ведением данных об изделии (в частности, производственных циклов); д) обратной связью, если выясняется, что дата поставки не может быть удовлетворена. Вставка: ситуацию</p> <p>22. Укажите существующие типы планирования мощностей в MRPII: -планирование мощностей энергооборудования укрупненное планирование (Rought-cut Capacity Planning – RCCP) планирование потребностей в мощностях (Capacity Requirement Planning – CRP)</p> <p>23. Вставьте пропущенные слова в определение укрупненного (предварительного) планирования мощностей: rough-cut capacity planning – предварительное планирование мощностей. Цель – достижение допустимости ... с точки зрения ограничений на производственные мощности. Планирование носит укрупнённый, объёмно-календарный характер. В качестве ресурсов рассматриваются ключевые 12-20 ресурсов, определяющие производственные мощности. Интервалы и горизонт планирования совпадают с теми же параметрами основного плана-графика. Вставка: основного плана-графика (MPS)</p> <p>24. Вставьте пропущенные слова в определение шагов укрупненного (предварительного) планирования мощностей: Предварительно планирование выполняется в виде последовательности шагов. Шаг 1 – построение... располагаемых производственных мощностей. Шаг 2 – преобразование основного плана-графика в диаграмму потребностей в производственных мощностях. Шаг 3 – наложение диаграмм и выявление избытка/дефицита мощностей по ресурсам и по периодам. Шаг 4 – корректировка диаграмм располагаемых и/или потребных производственных мощностей с целью достижения требуемого уровня баланса между ними. Процесс повторяется циклически до достижения положительного результата или до получения вывода о невозможности его достижения при требуемых сроках выпуска продукции. Вставка: диаграммы</p> <p>25. Вставьте пропущенные слова в определение планирования потребностей в мощностях: capacity requirements planning – планирование потребностей в мощностях. 1. Процесс определения, какие ... и машинные ресурсы необходимы для выполнения задач производства. 2. Модуль, в котором выполняются расчёты по определению и сравнению располагаемых и потребных производственных мощностей. Вставка: трудозатраты</p> <p>26. Вставьте пропущенные слова в определение отличий CRP от RCCP: Планирование потребных мощностей похоже на укрупненное планирование мощностей. Однако, вместо использования плана выпуска продукции или план-графика, оно использует ... материальных потребностей, т.е. потребности план-графика и плана, получаемые в MRP. И вместо использования профилей ресурсов, здесь используются маршруты, чтобы определить</p>
--	--	---

ресурсы, необходимые для выполнения изделия. Детализированные потребности в мощностях затем вычисляются и суммируются по ресурсам – рабочим местам. Так же как в укрупненном планировании, форма представления и проблемы (перегрузка, недогрузка) – те же. Главные отличия – 1) смотрим не только за ключевыми ресурсами, а за всеми рабочими местами; 2) на более детализированном уровне.

Вставка: план

27. Вставьте пропущенные слова в определение характеристик CRP:

Планирование мощностей дает ответ на вопрос: «Что нам нужно и когда?» в терминах ресурсов (оборудования, людских мощностей, приспособлений и т.д.).

Цель – обеспечить надежный план. Возможные действия:

- a) изменение мощности для удовлетворения спроса;
- b) изменение потребных ... для выявления реальных мощностей;
- c) операции с запросами для изменения план-графика;
- d) поддержка данных о рабочих центрах.

Вставка: мощностей

28. Вставьте пропущенные слова в определение управления цехом (SFC):

shop floor control – управление цехом. Функциональность MRP-системы, предназначенная для формирования оперативных В качестве планово-учётных единиц могут выступать детали (партии), сборочные единицы глубокого уровня, детали-(партии-) операции. Мощности детализируются до уровня участков/групп взаимозаменяемого оборудования. Длительность планирования невелика (от нескольких дней до месяца). В конечном итоге оперативные графики прорабатываются до уровня расписания работ с учётом ограничений на мощности и на последовательность выполнения операций.

Вставка: планов-графиков

29. Вставьте пропущенные слова в определение цехового календарного планирования:

shop scheduling – цеховое календарное планирование.

Формирование оперативных ... производства на уровне цеха

Вставка: графиков

30. Вставьте пропущенные слова в определение цехового производственного заказа:

shop order release – запуск цехового производственного заказа.

Разрешение начать непосредственное выполнение ... в производстве. При этом выполняются следующие действия – выбор маршрута, проверка обеспеченности материалами и мощностями.

Вставка: заказа

31. Вставьте пропущенные слова в определение цехового планирования:

shop planning – цеховое планирование. Планирование цехового уровня. Цель – координирование обеспечения рабочих мест всем необходимым для выполнения ... или задания (материалами, инструментами и т.п.). Часто входит в функцию диспетчирования.

32. Вставьте пропущенные слова в определение подробного планирования:

detailed scheduling – подробное планирование. Назначение... начала и/или завершения операциям или группам операций, то есть, моментов, когда операции надо выполнить, чтобы вовремя завершить производственный заказ. Самый глубокий уровень планирования. Результат – пооперационный график (расписание работ).

Вставка: дат

Тест 4

		<p>1. Вставьте пропущенные слова в описание планирования операций: Планирование операций или SFC (оперативное управление цехом), обычно используется в сложном дискретном производстве. Степень управляемости в этом типе производства требует планирования до операций, а не до изделий. Данные пооперационных ... используются, чтобы выяснить, где находятся работы по отношению к требуемой дате завершения, а состояния, отмеченные по различным операциям, используются, чтобы отслеживать ход работ. Вставка: графиков</p> <p>2. Вставьте пропущенные слова в определение термина «поставщик»: supplier – поставщик организация – поставщик ..., комплектующих и готовых изделий . Различают два типа поставщиков – продавец товаров и услуг, и поставщик – партнёр по бизнесу, который обеспечивает поставки на постоянной основе, самостоятельно работая на рынке товаров и услуг. Вставка: материалов</p> <p>3. Вставьте пропущенные слова в определение термина «планирование закупок»: supplier scheduling – составление графиков для поставщиков. Используемый в системах закупки подход, когда поставщики работают по ... , а не по отдельным заказам на закупку. Обычно такая система включает договор (соглашение) с каждым поставщиком и график для каждого поставщика, захватывающий часть будущего периода. Вставка: графикам</p> <p>4. Вставьте пропущенные слова в определение термина «заказ»: order – заказ. Термин, означающий любые разновидности заказов: заказы на закупку, заказы на продажу, складские заказы, заказы на производство, заказы на субподрядные работы, заказы на Заказы в системе MRPII обладают рядом свойств. 1. Они образуют определённые потоки заказов между модулями системы. 2. Могут порождаться автоматически. 3. Ход их выполнения контролируется системой. 4. Заказ обычно обязателен для выполнения. Указанные свойства повышают степень формализации системы управления и, как следствие, эффективность управления. Вставка: обслуживание</p> <p>5. Вставьте пропущенные слова в определение термина «заказ на закупку»: Заказ на покупку представляет собой график и ..., совмещенные в одном документе. Сегодня компании разделяют их, и плановик управляет графиком, а снабженец – контрактом. Плановик обеспечивает подачу графика поставок поставщику, показывая соответствующие запросы на будущее. Вставка: контракт</p> <p>6. Вставьте пропущенные слова в определение термина «цепочка поставок»: supply chain – цепочка поставок. Совокупный производственный процесс сложной продукции с участием многих территориально разделённых Цепочка образуется для вида продукции. Для каждого предприятия определяется место в производственной кооперации. Таким образом, предприятие может быть участником многих цепочек поставок. В системы ERP включаются модули для управления процессами в цепочках поставок. Вставка: предприятий</p> <p>7. Вставьте пропущенные слова в определение термина «ввод заказа»: order entry – ввод заказа: 1. Формирование портфеля ... 2. Процесс или процедура составления заказа (на закупку, продажу или</p>
--	--	--

		<p>производство) в системе. 3. Модуль ведения портфеля заказов в ERP-системе.. Вставка: заказов.</p> <p>8. Вставьте пропущенные слова в определение термина «время выполнения заказа»: order lead time – время выполнения заказа. Количество рабочих ..., требуемое для изготовления производимых изделий. Для закупаемых изделий – время от заявки на изделие до его получения. Вставка: дней</p> <p>9. Укажите поддерживаемые в системе MRP II виды ресурсов в запасах: -Никаких видов не поддерживается -Информационные ресурсы Конечная продукция Незавершённое производство материалы и полуфабрикаты.</p> <p>10. Укажите поддерживаемые в системе MRP II задачи управления запасами: Информационные задачи +В каком количестве заказывать материальный ресурс (закупки / производство) +Когда следует делать заказ Никаких задач не поддерживается</p> <p>11. Вставьте пропущенные слова в определение термина «точка заказа»: order point – точка заказаю. Минимально допустимый ..., требующий пополнения. Вставка: уровень запасов</p> <p>12. Вставьте пропущенные слова в определение термина «метод определения точки заказа»: order point method – метод определения точки заказа. Метод определения... подачи заказа в системе управления запасами. Вставка: момента</p> <p>13. Вставьте пропущенные слова в определение термина «система управления по уровню запасов»: order point system – система управления по уровню запасов. Метод управления запасами, который размещает заказ всякий раз, когда наличный запас снижается до определённого ..., называемого точкой заказа. Вставка: уровня</p> <p>14. Вставьте пропущенные слова в определение термина «объём заказа»: order quantity – объём заказа. ... изделий, изготавливаемых по определённому заказу. Это количество может оказаться больше или меньше требуемого количества из-за возможных потерь или излишков. Вставка: Количество</p> <p>15. Вставьте пропущенные слова в определение термина «запуск заказа»: order release – запуск заказа. Завершение подготовки заказа к выполнению, т.е. ... работ по выполнению заказа после его утверждения. Вставка: начало</p> <p>16. Вставьте пропущенные слова в определение термина «отгрузка заказа»: order shipment – отгрузка заказа. Работа, продолжающаяся от момента размещения заказа на транспортном средстве для передвижения до ... поступления, проверки и разгрузки у покупателя. Вставка: момента</p>
--	--	---

		<p>17. Вставьте пропущенные слова в определение термина «моделирование заказа»: order simulation – моделирование заказа. Анализ вариантов заказа в режиме «Что ..., если ...?». Вставка: будет</p> <p>18. Вставьте пропущенные слова в определение термина «разделение заказа»: order splitting – разделение заказа. Разбиение заказа на ... с целью сокращения сроков выполнения. Вставка: подзаказы</p> <p>19. Вставьте пропущенные слова в определение термина «система управления информацией о жизненном цикле продукции»: Product Life Cycle Management – система управления информацией о жизненном цикле продукции. Дальнейшее развитие систем PDM, в результате которого появились информационные ..., обеспечивающие данными о продукции всех без исключения участников производственного процесса и все прикладные информационные системы для их обслуживания – от маркетинга до эксплуатации изделий. Основная информация – конструкторский, технологический, производственный и эксплуатационный составы изделия, чертежи, документация. Вставка: системы</p> <p>20. Вставьте пропущенные слова в определение термина «диаграмма нагрузки (загрузки) для вида продукции»: product load profile – диаграмма нагрузки (загрузки) для вида продукции. Графическое отображение абсолютной или относительной ... мощностей определённым видом продукции. Вставка: загрузки</p> <p>21. Вставьте пропущенные слова в определение термина «узкое место»: bottleneck – узкое место. Ограничение на ... способность, возникающее в одном из элементов производственной системы из-за дисбаланса потребных и располагаемых мощностей. Вставка: пропускную</p> <p>22. Вставьте пропущенные слова в определение термина «узкое место в производственной системе»: bottleneck work center – узкое место в производственной системе. Рабочий центр, который ... выпуск изделия. Характерные признаки – образование значительной входной очереди и подчинение последующих рабочих центров ритму «узкого» рабочего центра. Вставка: лимитирует</p> <p>Тест 5</p> <p>1. ERP – системы обеспечивают +Планирование ресурсов предприятия Планирование финансов предприятия Управление персоналом предприятия</p> <p>2. Какие модули не включает в себя система ERP? Модуль прогнозирования спроса +Модуль метеопрогноза Модуль управления затратами Модуль управления проектами</p> <p>3. Система ERP включает модуль Управления составом продукции Ведения технологической информации +Оба модуля.</p> <p>4. Система ERP включает модуль управления кадрами управления финансовой деятельностью предприятия</p>
--	--	--

			<p>+оба модуля</p> <p>5. Система ERP - включает модуль управления технологическими процессами или интегрируется с системами управления технологическими процессами интегрируется с системами автоматизации проектирования (CAD/CAM)</p> <p>6. Система ERP используют реляционные базы данных или, CASE-технологий для своего развития или архитектуры «клиент-сервер» +все три возможности</p> <p>7. Какой эффект от внедрения систем MRPII/ERP сокращение запасов или рост производительности труда или возрастание количества заказов, выполненных в срок или +все три эффекта</p> <p>8. Что такое прогнозирование? Оценка элементов производственного процесса Оценка нынешнего поведения внешней среды +Оценка будущего состояния или поведения внешней среды или элементов производственного процесса.</p> <p>9. Что такое информация о составе продукции? +перечень того, из чего состоит продукция перечень того, что входит в химический состав продукции</p> <p>10. Что включает информация о технологических маршрутах? +Информация о последовательности операций, входящих в технологические маршруты Информация о составе продукции +Информация о длительности операций и количестве исполнителей или рабочих мест, требуемых для их исполнении Все ответы верны</p> <p>11. Что такое Управление финансами? «Главная бухгалтерская книга» «Расчёты с заказчиками» «Расчёты с поставщиками» «Управление основными средствами» +Все ответы верны</p> <p>12. При бизнес - планирования и планировании продаж применяется <input type="checkbox"/> планирование <input type="checkbox"/> прогнозирование <input type="checkbox"/> оба</p> <p>13. При MPS- и MRP-планировании и планировании применяется планирование прогнозирование +оба</p> <p>14. При оперативном планировании применяется +планирование прогнозирование оба</p> <p>15. Основная информация – это один из Идентификатор (шифр) Управленческий код (тип предмета)</p>
--	--	--	---

		<p>Единица измерения отпуска со склада Производственный цикл (время выполнения заказа на предмет) Классификационный код Размеры и вес +Все варианты верны</p> <p>16. Подсистема управления составом продукции является связующим звеном +между конструкторами и производителями между конструкторами и маркетологами между производителями и маркетологами</p> <p>17. Структура продукции для предмета - это конструкторские спецификации, которые определяют +его компоненты узлы детали</p> <p>18. Структура продукции линейный список +иерархическая спецификация</p> <p>19. Информация справочника материалов это описание каждого материального предмета в отдельности или связи между ними по уровням входимости +оба вида</p> <p>20.Маршрутные технологии используются при: составлении графиков работ планировании потребностей в мощностях на уровне рабочих мест +и там и там.</p> <p>21.Маршрут состоит из: +операций, и маршрутов</p> <p>22. Типовая операция создается для: подсчета трудоемкости работ +для включения в маршруты</p> <p>23. Типовые маршруты создаются для упрощения проектирования технологий +для обработки разных предметов</p> <p>24.Типовые маршруты составляются из Типовых операций Частей других маршрутов Маршрутов целиком +всех видов составляющих</p> <p>25.Подсистема «Управление затратами» обрабатывает финансовую информацию производственную информацию +оба вида</p> <p>26.Стандартные статьи затрат 1) На приобретение материальных ресурсов 2) Косвенные затраты на материальные ресурсы 3) Перевозка и перегрузка материала 4) Заработная плата за подготовительно-заключительное время 5) Заработная плата за оперативное время 6) Условно-постоянные накладные расходы 7) Условно-переменные накладные расходы 8) Затраты на сторонние производственные услуги 9) Затраты, связанные с отходами и браком В ERP системах допускается пополнять другими статьями? +Да Нет При определенных условиях</p>
--	--	--

		<p>27. Подсистема «Управление затратами» для определения себестоимостей структур продукции использует данные о запасах продукции +данные подсистемы «Состав продукции»</p> <p>28. Подсистема «Управление затратами» для определения себестоимостей запасов использует +данные Подсистемы «Управление снабжением» данные подсистемы «Состав продукции»</p> <p>29. Подсистема «Управление затратами» для определения себестоимостей производственных заказов использует данные Подсистемы «Управление снабжением» +данные подсистемы «Оперативное управление»</p> <p>30. Подсистема «Управление затратами» использует в отношении запасов затраты на хранение на перемещение +оба вида затрат</p> <p>31. Главная книга позволяет вести учет одной организации +нескольких организаций</p> <p>32. Главная книга допускает +консолидацию счетов, планов по иерархии подразделений всем вести автономный учет</p> <p>Тест 6</p> <p>1. Главная книга допускает автоматический анализ финансового состояния +интерактивный анализ финансового состояния</p> <p>2. Главная книга позволяет генерировать отчёты заданного вида (по календарным периодам, счетам, на конец финансового года, по проектам, контрактам, подразделениям, регионам и т. д.). позволяет генерировать отчёты вида «что будет, если ...?», позволяющие предсказать и оценить будущие результаты +оба вида отчетов</p> <p>3. Модуль Расчеты с заказчиком позволяет вводить данные в диалоговом режиме пакетном режиме +В обоих режимах</p> <p>4.Модуль Расчеты с заказчиком позволяет обрабатывать данные +1.По заказчикам 2.по поставщикам +3.по накладным 4.по случайным прохожим +5.по бухгалтерским счетам</p> <p>5. Модуль Расчеты с поставщиками позволяет обрабатывать данные 1.По заказчикам +2.по поставщикам +3.по накладным 4.по случайным прохожим +5.по бухгалтерским счетам</p> <p>6. Система учета основных средств не рассчитывает амортизацию</p>
--	--	--

		<p>+рассчитывает амортизацию</p> <p>7. Какие данные позволяет отслеживать система учета основных средств (ОС)? :</p> <p>+о ремонтно-восстановительных работах +о капитальном строительстве +о техническом обслуживании +о страховании ОС</p> <p>8. Какие операции фиксирует система учета основных средств?: операции передачи операции списания -операции упаковки</p> <p>9. Система учета основных средств +Позволяет выбирать методы амортизации Не позволяет выбирать методы амортизации</p> <p>9. Сколько основных модулей в системе управления кадрами?; Ответ: 4</p> <p>10. Главными функциями модуля Ведение личных дел являются <input type="checkbox"/> ведение таблиц с информацией о сотрудниках; <input type="checkbox"/> интерактивный сбор и поиск данных из файлов с информацией по каждому сотруднику о его профессиональной характеристике (квалификация, знания, практический опыт работы, способности); <input type="checkbox"/> отслеживание и соблюдение соответствия системы законодательным требованиям; <input type="checkbox"/> ведение информации о присутствии и отсутствии на рабочем месте; <input type="checkbox"/> ведение послужных списков и планирование служебных продвижений; <input type="checkbox"/> сведения о членстве в профсоюзе; <input type="checkbox"/> сведения о членстве в любых других организациях; <input type="checkbox"/> интерактивный анализ архивных данных по каждому сотруднику <input type="checkbox"/> -подсчет голосов на выборах</p> <p>11. Главными функциями модуля Зарплата и денежные выплаты являются учёт неограниченного числа видов выплаты вычетов; поддержка налогообложения; ежедневный табельный учёт; ведение информации о компенсациях и снижении зарплаты; интерактивный расчёт зарплаты; стандартная отчётность о налогообложении: общегосударственная и индивидуальная; прямая обработка депозитов, что даёт возможность автоматически размещать зарплату служащих на различных счетах в различных банках. -Расчет амортизации.</p> <p>12. Главными функциями модуля Набор кадров являются определение требований к кандидату; полное отслеживание заявок; ведение заявок на пополнение; предоставление информации о рабочих местах; выявление квалифицированных кандидатов; планирование собеседований и тестов; составление писем; оформление на работу отобранных кандидатов; учёт источников пополнения кадрового состава4 -психодиагностика.</p> <p>13. Главными функциями модуля Организация штатного расписания являются отслеживание источников формирования фонда оплаты труда; формирование бюджета;</p>
--	--	--

			<p>-формирование кассы взаимопомощи формирование и анализ различных вариантов штатного расписания; интеграция с модулем набора кадров с целью обработки заявок на заполнение вакансий.</p> <p>14. Какая функция модуля Организация штатного расписания отвечает за финансовое планирование? отслеживание источников формирования фонда оплаты труда; +формирование бюджета; формирование и анализ различных вариантов штатного расписания; интеграция с модулем набора кадров с целью обработки заявок на заполнение вакансий.</p> <p>15. Какая функция модуля Организация штатного расписания отвечает за разработку штатного расписания ? отслеживание источников формирования фонда оплаты труда; формирование бюджета; -формирование и анализ различных вариантов штатного расписания; интеграция с модулем набора кадров с целью обработки заявок на заполнение вакансий.</p> <p>16. Что такое интеграция в ERP? Это объединение и согласование технологических функций предприятия +Это объединение и согласование управленческих функций в ходе процесса управления предприятием, которое направлено на оптимизацию поведения предприятия Это объединение и согласование функций информационной безопасности предприятия</p> <p>17.Какой главный вид интеграция в ERP? Информационный Технологический +Функциональный.</p> <p>18. Каковы основные подвиды функциональной интеграции ? Объединение ERP/CAD/CAM внутри предприятия Интеграция системы ERP с объектами и системами, находящимися вне предприятия Интеграция между подсистемами ERP Интеграция управления всеми стадиями производства Интеграция управления между всеми процессами преобразования ресурсов в продукцию Интеграция функций управления в виде структуры, включающей функции планирования, учёта, контроля, регулирования, анализа -Интеграция функций ремонта и обслуживания -Интеграция функций сервисного обслуживания</p>
--	--	--	---

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Реферат	ОПК-2-У1;ПК-3-В1;ПК-3-У1;ОПК-2-В1;ОПК-2-У2	<p>Понятие предприятия Базовая модель предприятия как бизнес-единицы Главные бизнес процессы текущей деятельности предприятия Структура основных функций по направлениям бизнеса Характеристики КИИСУП Состав КИИСУП Нормативные источники основ интеграции Жизненный цикл продукта CALS-технологии Виды информации на стадиях ЖЦ Применение информационных систем на этапах ЖЦ по CALS-технологии Определение электронной документации</p>

			<p>Особенности электронной документации</p> <p>Документооборот</p> <p>Электронный документ</p> <p>Роль документов на предприятии</p> <p>Основные принципы построения системы электронного документооборота</p> <p>Основные функции электронного документооборота</p> <p>Электронная документация: определение и особенности</p> <p>Виды систем электронного документооборота</p> <p>Функции и задачи систем управления документами</p> <p>Проблемы организации электронного документооборота</p> <p>Особенности ЕСМ-систем</p> <p>Функционал ЕСМ-систем</p> <p>Схема построения типового ЕСМ-решения</p> <p>ЕСМ/ВРМ как система оперативного управления</p> <p>Связь бизнес-процессов и оперативного управления</p> <p>Типовой набор модулей, из которых состоит электронная система оперативного управления и документооборота</p> <p>Функции системы управления делопроизводственным документооборотом</p> <p>Каегории документов</p> <p>Работа с входящими документами организации</p> <p>Работа с исходящими документами</p> <p>Работа с внутренними документами</p> <p>Понятие и сущность логистики</p> <p>Продолжительность основных этапов движения товара от первого источника сырья до конечного потребителя</p> <p>Функции и задачи логистики</p> <p>Основные принципы логистики</p> <p>Планирование цепей поставок</p> <p>Исполнение цепей поставок</p> <p>Типичные компоненты SCM-систем</p> <p>Проблемы, которые решают SCM-системы</p> <p>Подходы к интеграции ЦП</p> <p>Трудности управления ЦП</p> <p>Важность SCM</p> <p>Методы моделироваая логистических процессов</p> <p>Цели анализа ЛС</p> <p>Показатели эффективности логистики</p> <p>Модель данных по материальным объектам в ЛС</p> <p>Концептуальная модель сети поставок</p> <p>Иерархическая вложенность пространственных объектов ЛС</p> <p>Управление логистическими цепочками</p> <p>Признаки технологии CRM</p> <p>Функциональность CRM</p> <p>Предпосылки целесообразности работы с CRM-системой</p> <p>Закон Парето</p> <p>Функции CRM</p> <p>Интеграция CRM - ERP</p> <p>CRM: основные составляющие</p> <p>Operational CRM</p> <p>Analytical CRM</p> <p>Collaborative CRM</p> <p>Классификация по масштабируемости</p> <p>Классификация по степени интегрированности с другим ПО</p> <p>Классификация по объему ПО</p> <p>Сводная классификационная карта</p> <p>Контроль на всех этапах работы с клиентами</p> <p>Сбор информации на всех этапах</p> <p>CALS-технологии</p> <p>ИПИ</p> <p>Жизненный цикл продукта</p> <p>Виды информации на стадиях ЖЦ</p> <p>Применение информационных систем на этапах ЖЦ по CALS-технологии</p> <p>Понятие PLM</p> <p>Основные требования к PLM-решениям</p> <p>Управление жизненным циклом изделия</p>
--	--	--	---

		<p> Основные задачи системы PLM управления ЖЦИ Принципы функционирования системы PLM управления ЖЦИ Методы интеграции PLM-ERP Функциональный и информационный разрыв Понятие PDM-системы Основные функции PDM-систем Управление структурой изделия Место PDM в общей структуре ИИС Интеграция PDM-ERP Определение понятия EAM - системы Содержание функций управления процессами ТОиР и эксплуатацией оборудования Потребность в системах управления активами Проблемы ТОиР производственных предприятий Каково типичное распределение времени между состояниями оборудования Из чего складывается стоимость внеплановых простоев Общая схема настройки бизнес-процессов ТОиР Наиболее востребованные задачи в области ТОиР Учет оборудования и НСИ Управление технической документацией Планирование работ и ремонтов Управление работами и учет затрат Материально-техническое обеспечение ремонтов Ремонтный персонал Аналитика и отчеты Учет оперативных данных Оценка экономической эффективности актива Графикование ремонтных работ Сетевое планирование ремонтных работ Мониторинг затрат на содержание активов Схема принятия решений по аварийным ситуациям RTF - Эксплуатация до отказа PPM - Планово-предупредительные ремонты или ППР CBM - Техническое обслуживание и ремонты (ТОиР) оборудования по состоянию RCM - Обслуживание, ориентированное на надежность RBI - Инспектирование оборудования с учетом факторов риска OEE - Общая эффективность использования оборудования Схема применения методик ТОиР Три класса решений для техобслуживания и ремонта Преимущества ТОиР и EAM Недостатки ТОиР и EAM Сравнительный анализ EAM-систем Понятие MES-систем Основные задачи MES-систем Основные функции MES-систем Модели планирования в MES Результаты внедрения MES MES и управление документацией MES и сбор данных MES и ERP MES и SSM MES и SCM MES и P/PE Особенности электронного бизнеса Электронная коммерция как форма ведения бизнеса Факторы развития электронной коммерции Структура электронного рынка Проблемы развития электронной торговли в России Брокерские операции Реклама Информационные агентства Торговая модель Производственная модель Модель интегрированного продвижения торговой марки Провайдеры обслуживания Модель виртуального сообщества </p>
--	--	---

			Модель подписки Электронный аукцион Корпоративные порталы Электронные торговые площадки
P2	Практическая работа №1 Концептуальное моделирование предметной области	ОПК-2-У2;ОПК-2-В1;ПК-3-В1	
P3	Практическая работа №2 Агрегированное планирование в ERP- системах	ОПК-2-У1;ОПК-2-У2	
P4	Практическая работа №3 MRP-планирование потребности в материалах	ОПК-2-У2;ПК-3-В1;ПК-3-У1	
P5	Практическая работа №4 Моделирование интеграции типовых приложений	ОПК-2-У1;ОПК-2-У2;ПК-3-У1;ПК-3-В1	
P6	Практическая работа №5 Разработка требований к системе электронного документооборота	ОПК-2-У1;ОПК-2-У2	
P7	Практическая работа №6 Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части SCM	ОПК-2-У2;ОПК-2-В1	
P8	Практическая работа №7 Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части CRM	ОПК-2-У2;ОПК-2-В1;ПК-3-В1	
P9	Практическая работа №8 Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части SRM	ОПК-2-В1;ОПК-2-У2;ПК-3-У1;ПК-3-В1	

P10	Практическая работа №9 Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части HRM	ПК-3-У1;ПК-3-В1	
P11	Практическая работа №10 Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части PDM- PLM	ОПК-2-В1	
P12	Практическая работа №11 Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части EAM	ОПК-2-В1;ПК-3-У1;ПК-3-В1	
P13	Практическая работа №12 Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части MES	ОПК-2-В1	
P14	Практическая работа №13 Разработка архитектуры ключевых прикладных систем (ТО-ВЕ) предприятия в части QMS		
P15	Домашнее задание №1 Стратегия преследования	ПК-3-У1	
P16	Домашнее задание №2 Позаказное производство	ПК-3-В1;ПК-3-У1	
P17	Домашнее задание №3 Планирование ресурсов	ОПК-2-У1;ОПК-2-У2;ОПК-2-В1	

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов: теоретический и практический.

Пример экзаменационного билета:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Системы класса BPM, основное назначение, функции, ограничения и недостатки класса систем, выбрать методологию внедрения этого класса систем и обосновать выбор. Различие BPM и СЭД. Различия планирования MES и APS.

2. Перенести текстовое описание процесса «Приемка ТМЦ службой ОТК» в графическое, в формате нотации EPC.

Описание процесса: по факту прохождения процедуры входного контроля, кладовщик склада на основании отметки в журнале о прохождении входного контроля, перемещает МТР на складах с места складирования «Входной контроль» на «Основное». В случае отбраковки МТР, не прошедшей процедуры входного контроля, кладовщик склада на основании отметки в журнале о не прохождении входного контроля, перемещает МТР на складах с места складирования «Входной контроль» на «Изолятор брака» и оповещает сотрудника ОМТС.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Ответ оценивается по 4-балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Ответ на два вопроса - оценка «отлично». Неполный ответ на два вопроса - оценка «хорошо». Ответ только на один вопрос - оценка «удовлетворительно». Нет ответа на два вопроса - оценка "неудовлетворительно".

При получении неудовлетворительной оценки на экзамене студент направляется на пересдачу с целью самостоятельного изучения материала. В противном случае студент может быть отчислен за невыполнение учебного плана.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Бычкова А. В.	Управление персоналом: учебное пособие	Электронная библиотека	Пенза: Пензенский государственный университет, 2005
Л1.2	Фабричный А. Г., Дёмушкин А. С., Кондрашова Т. В., Куняев Н. Н.	Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот: учебник	Электронная библиотека	Москва: Логос, 2011
Л1.3	Абутидзе З. С., Александровская Л. Н., Бас В. Н., Круглов В. И., Червяков Л. М., Шолом А. М.	Управление качеством и реинжиниринг организаций: учебное пособие	Электронная библиотека	, 2003
Л1.4	Козлова Т. В.	Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Евразийский открытый институт, 2012
Л1.5	Перемитина Т. О.	Управление качеством программных систем: учебное пособие	Электронная библиотека	Томск: Эль Контент, 2011
Л1.6	Черкашин П. А.	Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM): готовы ли Вы к войне за клиента?: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бинум. Лаборатория знаний, 2007
Л1.7	Муртазина Э. М., Фахрутдинова Э. З.	Логистика и управление цепями поставок: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.8	Черных В. В.	ERP-системы управления производственным предприятием: практикум	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018
Л1.9	Никитаева А. Ю., Чернова О. А., Федосова М. Н.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2017
Л1.10	Костюхин Ю. Ю., Ларионова И. А., Скрябин О. О., др.	Управление производством: практикум: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 150100 - Metallургия	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Гриценко Ю. Б.	Архитектура предприятия: учебное пособие	Электронная библиотека	Томск: Эль Контент, 2011
Л2.2	Мамонова В. Г., Ганелина Н. Д., Мамонова Н. В.	Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие	Электронная библиотека	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Win Pro 10 32-bit/64-bit
П.2	Microsoft Visio 2016
П.3	Microsoft Office
П.4	LMS Canvas
П.5	MS Teams
П.6	Aris Express
П.7	Business Studio 4.1

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-1107	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 26 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Лекционные материалы и методические рекомендации к работам размещаются в начале семестра в LMS Canvas. Рекомендуемая в курсе литература доступна в Электронной библиотеке НИТУ "МИСиС". Электронные версии методических указаний находятся на кафедре