

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 30 » 08 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Информационные системы управления производственной компанией**

Направление подготовки - 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль/программа подготовки - «Информационно-аналитическое обеспечение  
предпринимательской деятельности»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет/зачет с оценкой)
5	4/144	18	18	18	90	Зачет с оценкой
Итого	4/144	18	18	18	90	Зачет с оценкой

Владимир 2019

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель освоения дисциплины** - приобретение теоретических знаний и выработка практических навыков автоматизации деятельности производственной компании, необходимых для принятия обоснованных управленческих решений с целью повышения эффективности функционирования производственной компании.

### **Задачи:**

- приобретение знаний в области информационных систем управления и их применения в деятельности производственных компаний;
- систематизация современного отечественного и зарубежного опыта внедрения информационных систем управления в производственных компаниях;
- приобретение практических навыков оценки и выбора необходимых информационных систем управления производственной компанией, разработки нового бизнеса на основе инноваций в сфере информационно-коммуникационных технологий.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационные системы управления производственной компанией» относится к вариативной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: «Архитектура предприятия», «Программирование», «Информатика», «Информационные процессы и их регулирование» и др.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК – 5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Частичный	<p>Знать: правила и нормы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>Уметь: решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия, используя стандартные методы коммуникации в устной и письменной формах</p> <p>Владеть: межкультурной коммуникативной компетенцией в профессиональной сфере деятельности</p>
ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Частичный	<p>Знать: основы командной работы, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Уметь: адекватно реализовывать свои коммуникативные функции в коллективе, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Владеть: навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
ПК – 21 - умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	Частичный	<p>Знать: современные методы совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>Уметь: обосновывать необходимость совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Владеть: навыками консультирования заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия</p>
ПК – 23 - умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом	Частичный	<p>Знать: особенности и критерии выбора ИС и ИКТ управления бизнесом</p> <p>Уметь: обосновывать выбор ИС и ИКТ управления бизнесом, исходя из критерия рациональности</p> <p>Владеть: навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом</p>

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	<b>Тема 1.</b> Производственная компания, как объект управления. Роль и место информационных систем в управлении производственной компанией.	5	1-2	2	2	2	9	4/67	
2	<b>Тема 2.</b> Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.	5	3-4	2	2	2	9	4/67	
3	<b>Тема 3.</b> Системы класса MRP	5	5-6	2	2	2	9	4/67	Рейтинг-контроль №1
4	<b>Тема 4.</b> Управление ресурсами предприятия	5	7-8	2	2	2	9	4/67	
5	<b>Тема 5.</b> Управление бизнес- процессами.	5	9-10	2	2	2	9	4/67	
6	<b>Тема 6.</b> Нормативно-справочная информация о продуктах и ресурсах предприятия.	5	11-12	2	2	2	9	4/67	Рейтинг-контроль №2
7	<b>Тема 7.</b> Информационное обеспечение управления продажами.	5	13-14	2	2	2	9	4/67	
8	<b>Тема 8.</b> Управление запасами	5	15-16	2	2	2	9	4/67	
9	<b>Тема 9.</b> Управление снабжением.	5	17	1	1	1	9	2/67	
10	<b>Тема 10.</b> Укрупнённое планирование.	5	18	1	1	1	9	2/67	Рейтинг-контроль №3
Всего за 5 семестр:				18	18	18	90	36 (67%)	Зачет с оценкой
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	18	18	90	36 (67%)	Зачет с оценкой

#### Содержание лекционных занятий по дисциплине

**Тема 1. Производственная компания, как объект управления. Роль и место информационных систем в управлении производственной компанией.**

Основные определения и понятия. Основные характеристики современного

промышленного производства. Потребности производственных компаний в использовании информационных систем управления. Задачи производственных компаний по разработке и использованию проектов ИСУ

## **Тема 2. Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.**

Проектирование ИСУ ПК по схемам адаптации бизнес-процессов предприятия и ERP-систем. Проектирование новых информационных сервисов с использованием эталонных моделей. Создание новых бизнесов на основе построения множества допустимых решений ИКТ.

## **Тема 3. Системы класса MRP**

Обобщенная структура ИСУ ПК. Перечень требований к ИСУ. Эволюция стандартов информационных систем управления: стандарты MRP, MRP II, ERP, CSRP (ERP II)

## **Тема 4. Управление ресурсами предприятия**

Структура ERP-систем. Характеристика модулей ERP. Основные преимущества и недостатки ERP-систем. Новая парадигма планирования - планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем CSRP (Customer Synchronized ResourcePlanning)

## **Тема 5. Управление бизнес- процессами.**

Концепция управления эффективностью бизнеса (BPM). Состав и содержание функций BPM-системы. Схема реализации поуровневого контроля. Методы интеграции ERP и BPM-систем. Современные условия развития BPM-систем

## **Тема 6. Нормативно-справочная информация о продуктах и ресурсах предприятия.**

Принципы эффективного управления нормативно-справочной информацией. Схема информационного обслуживания бизнес-процессов. Информационно-логическая схема понятий нормативно-справочного обеспечения. Классификация нормативно-справочной информации. Организация нормативного хозяйства. Разработка нормативно-справочной информации

## **Тема 7. Информационное обеспечение управления продажами.**

CRM-система: сущность и задачи. Необходимые условия для реализации и поддержки CRM-стратегии. Основные функциональные модули CRM-систем. Современные классификации CRM-систем по целевому использованию.

## **Тема 8. Управление запасами**

Причины формирования запасов. Виды запасов по исполняемым ими функциям. Категории систем управления запасами номенклатурных позиций. ABC - классификации номенклатурных позиций. Пример проведения ABC - классификации номенклатурных

позиций. Виды данных о запасах в MRP-системе. Транзакции с запасами, поддерживаемые MRP-системами

### **Тема 9. Управление снабжением.**

Задачи и функционал SCM-систем. SCE (Supply Chain Execution). SCP (Supply Chain Planning). Шесть основных областей, на которых сосредоточено управление цепочками поставок. Системы управления цепями поставок.

### **Тема 10. Укрупнённое планирование.**

Шаги по пути развития стандарта MRP. Планирование производственных ресурсов (Manufacturing Resource Planning – MRP II).

## **Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине**

**Тема 1. Производственная компания, как объект управления. Роль и место информационных систем в управлении производственной компанией.**

### **Контрольные вопросы**

1. Что представляет собой информационная система? Объясните, почему она становится важнейшим элементом структуры предприятия и играет ведущую роль в его деятельности.
2. С чем связано выделение четырех основных типа ИС? Раскройте их назначение.
3. Сделайте сравнительный анализ ИС разных уровней.
4. Как вы думаете, почему набор подсистем ИС универсален для всех их видов?
5. Какие проблемы возникают при взаимодействии подсистем и что необходимо для того, чтобы корпоративная ИС стала эффективной?
6. Раскройте влияние информационных технологий на структурные изменения на предприятии, приведите примеры.
7. Как влияют ИТ на конкурентоспособность предприятий?

### **Тема 2. Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.**

### **Контрольные вопросы**

1. Каким образом происходит классификация информационных технологий.
2. Укажите основные проблемы, возникающие при выборе и внедрении информационных систем управления производственными компаниями.
3. Что представляет собой цифровая экономика? Существует ли она реально в странах мира?
4. Какие задачи ставит Россия в плане развития цифровой экономики? Приведите примеры, используя Программу «Цифровая Экономика РФ».

5. Каким образом происходит планирование и реализация проекта создания бизнеса в сфере ИКТ?

### **Тема 3. Системы класса MRP**

#### **Контрольные вопросы**

1. Что из себя представляет система MRP, каковы ее основные задачи?
2. Дайте характеристику входным элементам системы MRP и результатам.
3. Что необходимо для успешного внедрения систем MRP?
4. Какие функции выполняют основные элементы системы MRP?
5. Дайте характеристику основных элементов MRP II. Оцените возможность ее применения в рамках конкретного предприятия.
6. Назовите базовые принципы системы MRP II?
7. Чем обусловлена эффективность внедрения в практику работы предприятия систем MRP II?
8. Какие недостатки в системах MRP Вы можете выявить?

### **Тема 4. Управление ресурсами предприятия**

#### **Контрольные вопросы**

1. Какими бизнес-процессами управляет ERP-система?
2. Какие преимущества имеют компании, использующие ERP?
3. Основная цель использования ERP?
4. Кто отвечает за реализацию предложений от ERP?
5. Перечислите основные недостатки внедрения и использования ERP-систем и укажите возможные пути их преодоления.
6. Охарактеризуйте отраслевую структуру российского рынка корпоративных информационных систем.
7. Расскажите об отдельных представителях российского рынка ERP, опишите их особенности и принципы построения.

Приведите примеры успешного и неэффективного внедрения российских систем класса ERP.

### **Тема 5. Управление бизнес- процессами.**

#### **Контрольные вопросы**

1. Концепция управления эффективностью бизнеса (BPM).
2. Состав и содержание функций BPM-системы.
3. Схема реализации поуровневого контроля.
4. Методы интеграции ERP и BPM-систем.
5. Современные условия развития BPM-систем

## **Тема 6. Нормативно-справочная информация о продуктах и ресурсах предприятия.**

### **Контрольные вопросы**

1. Принципы эффективного управления нормативно-справочной информацией.
2. Схема информационного обслуживания бизнес-процессов.
3. Информационно-логическая схема понятий нормативно-справочного обеспечения.
4. Классификация нормативно-справочной информации.
5. Организация нормативного хозяйства.
6. Разработка нормативно-справочной информации

## **Тема 7. Информационное обеспечение управления продажами.**

### **Контрольные вопросы**

1. Дайте определение CRM-системе. Каковы ее главные отличия от систем класса ERP?
2. Охарактеризуйте основные этапы эволюции CRM-систем. Какие из них, по Вашему мнению, являются ключевыми?
3. Перечислите основные возможности современных CRM-систем? Ответ поясните конкретными примерами.
4. Дайте краткую характеристику CRM-системам информационного, аналитического и коллабораторного видов.
5. Назовите основные достоинства и недостатки точек доступа CRM: Desktop application и Online application.
6. Расскажите об особенностях классификации систем управления взаимоотношениями с клиентами по способу распространения и размещения, указав их сильные и слабые стороны.
7. Каким образом современные CRM-системы классифицируются по степени использования инноваций.
8. Расскажите об отдельных представителях российского и зарубежного рынка CRM, опишите их особенности и принципы построения.
9. Выполните сравнение наиболее известных и часто используемых CRM-систем по ряду показателей: интеграция с IP-телефонией, интеграция с сайтом, бизнес-процессы, уровень сложности системы, стоимость владения. Приведенный ответ аргументируйте при помощи конкретных примеров и статистических данных.

## **Тема 8. Управление запасами**

### **Контрольные вопросы**



1. Причины формирования запасов.
2. Виды запасов по исполняемым ими функциям.
3. Категории систем управления запасами номенклатурных позиций. ABC - классификации номенклатурных позиций.
4. Пример проведения ABC - классификации номенклатурных позиций.
5. Виды данных о запасах в MRP-системе.
6. Транзакции с запасами, поддерживаемые MRP-системами

#### **Тема 9. Управление снабжением.**

##### **Контрольные вопросы**

1. Какие функциональные задачи реализует информационная технология управления снабжением?
2. Системы управления цепями поставок.
3. SCE (Supply Chain Execution).
4. SCP (Supply Chain Planning).

#### **Тема 10. Укрупнённое планирование.**

##### **Контрольные вопросы**

1. Шаги по пути развития стандарта MRP.
2. Планирование производственных ресурсов (Manufacturing Resource Planning – MRPII).

#### **Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине**

#### **Лабораторная работа 1. «Виды и измерители материалопотоков в ИСУ ПК. Построение эюр материалопотоков»**

##### **Контрольные вопросы**

1. Что из себя представляет материалопоток?
2. Что такое транспортная масса?
3. Что такое транспортный путь?
4. Что такое транспортное время и его определение.
5. Виды материалопотоков.
6. Эюр материалопотока и его характеристика.
7. Схема грузопотоков и ее характеристика.

#### **Лабораторная работа 2. «Информационная система управления машиностроительной компанией (управление процессами разработки,**

**конструирования, подготовки, планирования и организации производства продукции, финансовому учету и логистике)»**

**Контрольные вопросы**

1. Каким образом осуществляется разработка информационной системы?
2. В чем суть процесса конструирования ИС?
3. Охарактеризуйте основные элементы подготовки, планирования и организации производства продукции.
4. Охарактеризуйте основные составляющие ИС по финансовому учету и логистике.

**Лабораторная работа 3. «Изучение ИСУ ПК VOGBIT (администрирование, производство, учет и т.д.)»**

**Контрольные вопросы**

1. Основные возможности VOGBIT.
2. Основные преимущества VOGBIT.
3. Основные технические особенности VOGBIT.
4. Системные требования для установки VOGBIT.

**Лабораторная работа 4. «Эволюция развития систем информационного обеспечения решения задач в сфере материального производства (управленческих, научно-технических, производственных, коммерческих, правовых, прогностических)»**

**Контрольные вопросы**

1. Охарактеризуйте развитие ИС в области решения задач управления.
2. Охарактеризуйте развитие ИС в области решения задач научного-технического развития.
3. Охарактеризуйте развитие ИС в области управления производством.
4. Охарактеризуйте развитие ИС в области управления продажами.
5. Охарактеризуйте развитие ИС в области прогнозирования деятельности компании.
6. ИС правового обеспечения деятельности предприятия.

**Лабораторная работа 5. «Особенности построения организационных структур производственных компаний региона, математической модели их анализа и совершенствования»**

**Контрольные вопросы**

1. Охарактеризуйте принципы построения организационных структур.
2. Дайте характеристику принципов построения организационных структур.
3. Охарактеризуйте типы организационных моделей.

4. Оценка эффективности производственных организационных систем.

**Лабораторная работа 6. «Информационное обеспечение управления запасами. Системы управления запасами»**

**Контрольные вопросы**

1. Информационное обеспечение управления запасами. Определение оптимального размера заказа.
2. Как можно определить оптимальный размер заказа, необходимый для формирования запаса?
3. Основные системы управления запасами.
4. Что такое система управления запасами с фиксированным размером заказа?
5. Какие существуют модификации основной формулы оптимального размера заказа?
6. Определение оптимального размера заказываемой партии.

**Лабораторная работа 7. «Изучение ВСГ – систем автоматизированного складского учета и управления»**

**Контрольные вопросы**

1. Что такое складской учет?
2. Организация работы склада
3. Зачем нужна автоматизация складского учёта
4. Программы складского учета
5. Онлайн-сервис для торговли и складского учета

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В преподавании дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивная лекция (темы № 1,6);
- Групповая дискуссия (темы № 2,10);
- Ролевые игры (темы № 4,5,7,8,9)
- Тренинг (темы № 7);
- Анализ ситуаций (темы № 3,6);
- Применение имитационных моделей (темы № 4,5,7,8,9);

- Разбор конкретных ситуаций (темы № 2,6,10).

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Текущий контроль успеваемости (рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3). Типовые тестовые задания для проведения текущего контроля приведены ниже.

### **Рейтинг-контроль №1**

#### **Ответить на вопросы теста**

**1. Можно ли сказать, что между данными и знаниями не существует границ:**

- а. Да
- б. Нет

**2. Верно ли утверждение, что «Информация» и «сообщение» - это одно и то же:**

- а. Да
- б. Нет

**3. Если рассматривать поток информации от уровня к уровню, то количество информации, выраженное в числе символов с повышением уровня иерархии управления:**

- а. Уменьшается
- б. Увеличивается
- в. Остается неизменным

**4. Процесс управления – это целенаправленное воздействие управляющей подсистемы на управляемую, ориентированное на достижение определенной цели и использующее главным образом:**

- а. Информационный поток
- б. Управляющие воздействия
- в. Различного вида ресурсы

**5. Способствует ли отрицательная обратная связь восстановлению равновесия в системе, когда оно нарушается внешним воздействием:**

- а. Да
- б. Нет

**6. Платформа определяет:**

- а. Тип компьютера, на котором можно установить используемую информационную технологию
- б. Тип операционной системы, которая использовать информационную технологию
- в. Совокупность двух выше перечисленных факторов

**7. Многие производственные структуры имеют собственную иерархию. Иерархическая структура объекта управления не совпадает с иерархией системы управления:**

- а. Никогда
- б. Всегда
- в. Чаще всего
- г. Иногда

**8. Основными задачами, присущими электронному офису являются:**

- а. Анализ деятельности организации
- б. Сбор и обработка входной и выходной информации
- в. Документационное обеспечение управления

**9. Перед отправкой на другое предприятие незавершенное производство подлежит обязательной консервации и упаковке:**

- а. Верно
- б. Неверно

**10. Технологический маршрут обработки одной детали может включать маршруты различных технологических переделов:**

- а. Верно

- б. Только при наличии сборочных операций
- в. Только при наличии термообработки
- г. Неверно

**11. Размер страхового запаса превышает размеры абсолютного запаса:**

- а. Всегда
- б. При условии снижения текущего запаса
- в. При условии увеличения относительного запаса
- г. Нет верного ответа

**12. Межоперационный задел в поточном производстве:**

- а. Является функцией временного рассогласования работы оборудования
- б. Является нормируемой величиной
- в. Разного времени обработки деталей на смежных операциях
- г. Определяется по справочным данным

**13. Размер текущего запаса превышает размеры относительного запаса:**

- а. Всегда
- б. При условии снижения страхового запаса
- в. При условии увеличения абсолютного запаса
- г. Нет верного ответа

**14. Значение коэффициента закрепления операций равное 1 указывает на то, что тип производства:**

- а. Единичный
- б. Массовый
- в. Нет верного ответа

**15. Что является классификационной категорией производства:**

- а. Специализация
- б. Технологический цикл
- в. Технологический передел
- г. Нет верного ответа

**16. При снижении текущего запаса в процессе производства страховой запас:**

- а. Растет
- б. Остается неизменным
- в. Снижается
- г. Нет верного ответа

**17. В расчете стоимости производимого продукта первичной составляющей является:**

- а. Технологическая операция
- б. Экономическая операция
- в. Технологический процесс
- г. Нет верного ответа

18. Перечислите вспомогательные отделения и службы машиностроительного производства.

19. Перечислите технологические переделы машиностроительного производства.

20. Используя диаграммы Венна дайте пояснения к определению понятий организация, предприятие, фирма, компания.

## **Рейтинг-контроль №2**

*Дайте письменные ответы на вопросы:*

1. Состав нормативно-справочной информации производственной компании и продукции.
2. Информационное обеспечение продукта. Понятие структуры продукта.
3. Управление цепью продаж.
4. Способы оценки уровня обслуживания покупателей.
5. Технология формирования первичных учётных документов при продаже продукции.
6. Автоматизация учета продажи продукции взаимозачётов, контроля выполнения заказов покупателей.
7. Сущность АБС - анализа. Факторы, влияющие на присвоение запасам номенклатурной позиции той или иной категории контроля.
8. Типы операций (транзакций) с запасами, правила их применения. Фактический и нормативный(back flush) отпуск запасов со склада.
9. Методы контроля адекватности данных о запасах: инвентаризация и циклический подсчёт.
10. Методы пополнения запасов: календарная точка заказа, статистическая точка заказа, периодический осмотр, визуальный осмотр.

*Выполните практическое задание:*

Провести сравнительную характеристику отраслевого решения для управления производственными компаниями - двух российских (зарубежных, российской и зарубежной) MRPII/ERP-систем (машиностроение, химическая, пищевая, фармацевтическая, лакокрасочная, текстильная промышленность, производство стройматериалов,

измерительного и электрооборудования, деревообработка и др.). Результаты анализа представить в таблице.

### **Рейтинг-контроль №3**

*Дайте письменные ответы на вопросы:*

1. Информационное обеспечение управления закупками.
2. Реквизиты заявки. Формирование заявок на закупку (поставщикам).
3. Жизненный цикл закупок. Алгоритм подтверждения заявок.
4. Документооборот при закупках ТМЦ.
5. Технологии обработки данных о поступлении ТМЦ.
6. Автоматизация учёта закупок ТМЦ, взаиморасчётов, контроля выполнения заказов поставщиками.
7. Информационное обеспечение управления производством.
8. Спецификация изделия. Автоматизация формирования производственных планов.
9. Автоматизация составления плана производства на основании плана продаж.
10. Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.

*Выполните практическое задание:*

Провести сравнительную характеристику функциональности двух зарубежных информационных систем управления производственной компанией (SAP ERP, Oracle E-Business Suite, Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV, Baan, SyteLine, IFS, другие ERP-системы). Результаты анализа представить в таблице.

### **Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки бакалавра. Она направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирование умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

- а) по целям: подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, НИР.
- б) по характеру работы: изучение литературы; выполнение практических заданий, лабораторных работ и тестов; подготовка доклада, презентаций.



## **Примерная тематика самостоятельной работы**

1. Место информационной системы в контуре управления.
2. Информационные системы производственного планирования MRP и MRPII. Сравнительный анализ.
3. Современная корпорация: эволюция развития, основные характеристики, базовые стандарты управления.
4. Архитектура корпоративных информационных систем.
5. Информационные системы классов MRPII и ERP, сравнительный анализ.
6. Мировой рынок ERP-систем.
7. Бизнес-процессы производственной компании и сопровождающие их документы.
8. Стандарты моделирования бизнес-процессов.
9. Инновационные направления развития информационных технологий.
10. Информационные системы управления машиностроительного производства.
11. Системы электронного обмена данными (EDI).
12. Модели бизнес-процессов и информационные системы.
13. Характеристика пакета Marketing Expert.
14. Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.
15. Характеристика пакета Project Expert.
16. Intranet – как инструмент корпоративного управления.
17. Информационные системы управления проектами (ADVANTA).
18. Новые бизнесы на основе инноваций в сфере ИКТ.
19. Анализ тенденций развития инновационно-аналитических систем для моделирования рациональных бизнес-процессов производственных компаний.
20. Информационная система управления машиностроительной компанией (управление процессами разработки, конструирования, подготовки, планирования и организации производства продукции, финансовому учету и логистике).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет с оценкой).

### **Вопросы к зачету с оценкой**

1. Основные характеристики современной производственной компании.
2. Особенности типологии организационных структур производственной компании.
3. Система MRP.
4. Состав автоматизированных функций системы управления MRP - систем.
5. Входные элементы и результаты работы MRP – программы.
6. Развитие систем MRP - MRP II.
7. Планирование потребности в производственных мощностях (CRP).
8. Замкнутый цикл планирования потребностей материальных ресурсов (CL MRP).
9. Механизм работы MRP II.

10. Производство на мировом уровне (WCM).
11. Планирование ресурсов предприятия ERP.
12. Основные функциональные блоки.
13. Преимущества и недостатки систем ERP.
14. Оптимизация управления ресурсами производственной компании (ERP II).
15. Управление эффективностью бизнеса (BPM).
16. Стандарты стратегического управления, направленные на непрерывное улучшение бизнес-процессов (BPI).
17. Бизнес модель организации. Система показателей эффективности бизнеса.
18. Состав нормативно-справочной информации производственной компании и продукции.
19. Организация ведения НСИ. Централизованное ведение НСИ.
20. Данные об используемых единицах измерения, номенклатурных позициях.
21. Информационное обеспечение продукта. Понятие структуры продукта.
22. Понятие спецификации, признаки классификации спецификаций.
23. Понятие конструкторского изменения, управление конструкторскими изменениями.
24. НСИ (справочники) о предприятии, финансах, кадрах, товарно-материальных ценностях (ТМЦ), контрагентах.
25. Использование НСИ для автоматизации формирования первичных учетных документов, планирования, контроля, анализа.
26. Договоры, заказы (заявки) покупателей. Формирование планов продаж.
27. Управление цепью продаж.
28. Способы оценки уровня обслуживания покупателей.
29. Документооборот при продаже продукции.
30. Технология формирования первичных учётных документов при продаже продукции.
31. Автоматизация учета продажи продукции взаимозачётов, контроля выполнения заказов покупателей.
32. Управление запасами готовой продукции.
33. Основной мотив управления запасами. Характеристика систем управления запасами с непрерывным и периодическим обновлением данных.
34. Сущность ABC анализа. Факторы, влияющие на присвоение запасам номенклатурной позиции той или иной категории контроля.

35. Правила для номенклатурных позиций классов АБС. Базы данных о запасах. Реквизиты складских запасов. Реквизиты открытых заказов.

36. Типы операций (транзакций) с запасами, правила их применения. Фактический и нормативный (back flush) отпуск запасов со склада.

37. Характеристика мест хранения запасов и их классификация.

38. Методы контроля адекватности данных о запасах: инвентаризация и циклический подсчёт.

39. Методы пополнения запасов: календарная точка заказа, статистическая точка заказа, периодический осмотр, визуальный осмотр.

40. Стратегии продукции.

41. Классификация приобретаемых объектов.

42. Информационное обеспечение управления закупками.

43. Заявки на материально-техническое снабжение. План закупок.

44. Реквизиты заявки. Формирование заявок на закупку (поставщикам).

45. Процедура выбора и классификации поставщиков.

46. Жизненный цикл закупок. Алгоритм подтверждения заявок.

47. Управление работой с поставщиками.

48. Методы, применяемые при управлении работой с поставщиками.

49. Документооборот при закупках ТМЦ.

50. Технологии обработки данных о поступлении ТМЦ.

51. Автоматизация учёта закупок ТМЦ, взаиморасчётов, контроля выполнения заказов поставщиками.

52. Состав задач управления производством.

53. Информационное обеспечение управления производством.

54. Состав, содержание, ведение НСИ для управления производством.

55. Спецификация изделия. Автоматизация формирования производственных планов.

56. Использование спецификаций для планирования производства готовой продукции, изготовления на предприятии и закупки материалов, комплектующих, других ТМЦ.

57. Автоматизация составления плана производства на основании плана продаж.

58. Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **7.1 Книгообеспеченность**

Наименование литературы:	Год	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
--------------------------	-----	---------------------

автор, название, вид издания, издательство	издания	Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
<b>Основная литература*</b>			
<b>1. Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павличева Е.Н., Дикарев В.А. — Электрон. текстовые данные. М.: Московский городской педагогический университет, 2014.	2014		<a href="http://www.iprbookshop.ru/26456">www.iprbookshop.ru/26456</a>
<b>2. Капулин Д. В. Разработка высоконадежных интегрированных информационных систем управления предприятием</b> /Капулин Д.В., Царев Р.Ю., Дрозд О.В. и др. - Красноярск: СФУ, 2015. - 184 с.: ISBN 978-5-7638-3227-3	2015		<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=549904">znanium.com/catalog.php?bookinfo=549904</a>
<b>3. Информационные технологии и управление предприятием: Пособие</b> / Баронов В.В., Калянов Г.Н., Попов Ю.И., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 329 с.: ISBN 978-5-93700-034-7	2018		<a href="http://znanium.com/catalog/product/982276">http://znanium.com/catalog/product/982276</a>
<b>Дополнительная литература</b>			
<b>1. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие</b> / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 384 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0316-2	2019		<a href="http://znanium.com/catalog/product/1003025">znanium.com/catalog/product/1003025</a>
<b>2. Рачковская И. А., Никитин, А.В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем</b> [Электронный ресурс] : Учеб.пособие / А.В. Никитин, И.А. Рачковская, И.В. Савченко. - М.: ИНФРА-М, 2014. - XIV, 188 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова). - ISBN 5-16-002036-5	2014		<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=533727">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=533727</a>
<b>3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие</b> / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил.;	2014		<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=419815">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=419815</a>

60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-274-6			
--	--	--	--

## 7.2. Периодические издания

1. Журнал «Управление производством»
2. Журнал «Управление компанией»

## 7.3. Интернет - ресурсы

1. <http://www.businessstudio.ru> - Сайт группы компаний «Современные технологии управления»: бизнес - моделирование и внедрение системы менеджмента качества»
2. [http://www.sverguns.narod.ru/Poryadok\\_optimizacii\\_biznes\\_processov.pdf](http://www.sverguns.narod.ru/Poryadok_optimizacii_biznes_processov.pdf) - Построение модели бизнес–процесса
3. <http://www.VOGBIT.ru> - администрирование, производство, учет и т.д.
4. <http://www.BCG.ru> - системы автоматизированного складского учета и управления.
5. <http://e.lib.vlsu.ru/>
6. <http://www.studentlibrary.ru/>
7. <http://znanium.com/>
8. <http://www.iprbookshop.ru/>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические/лабораторные работы проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедиа оборудованием, компьютерных классах с доступом в интернет.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

- Операционная система семейства MicrosoftWindows.
- Пакет офисных программ MicrosoftOffice.
- Консультант+.

Рабочую программу составил \_\_\_\_\_ *Муравьева* \_\_\_\_\_ к.э.н., доцент Н.В. Муравьева

Рецензент: Начальник отдела информационных технологий ООО «Альянс»  
\_\_\_\_\_ *Чесалкин* \_\_\_\_\_ Чесалкин Н.Б.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ

протокол № 1 от «20» август 2019 года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Тесленко* \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии

направления 38.03.05 Бизнес-информатика

протокол № 1 от «9» август 2019 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ *Тесленко* \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОМПАНИЕЙ

образовательной программы направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика,  
профиль подготовки «Информационно – аналитическое обеспечение предпринимательской  
деятельности»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой БИЭ \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.