



Частное учреждение высшего образования  
«Институт государственного администрирования»

Кафедра математики и информационных технологий

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 П.Н. Рузанов

«28» февраля 2023 г.

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

**Направление подготовки:**

**38.03.05 Бизнес-информатика**

**профиль:**

**Информационные технологии в управлении предприятием**

**Квалификация – бакалавр**

**Форма обучения: очная**

Москва 2023 г.

Рабочая программа по дисциплине **«Информационные системы управления производственной компанией»** составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат, от 29 июля 2020 г. № 838, для обучающихся по направлению подготовки **38.03.05 «Бизнес-информатика»**.

Составитель:

к.э.н., доцент Верба В.А.

**РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА**

на заседании кафедры

математики и информационных

технологий

«28» февраля 2023 г., протокол № 2

В.А.Верба

---

(подпись)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» является 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

Дисциплина «Информационные системы управления производственной компанией» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
1	2	3	4
ПК-3. Способен проводить адаптацию бизнес- процессов заказчика к возможностям информационной системы	ПК-3.1 Изучает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в информационных системах	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в информационных системах;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять инструменты и методы моделирования, подходящие к определенной информационной системе;</li> </ul> <p><i>Владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска современных инструментов и методов моделирования для повышения эффективности функционирования информационной системы организации</li> </ul>	Тестовые и ситуационные задания

Продолжение таблицы

1	2	3	4
	<p>ПК-3.2 Анализирует и сопоставляет исходную информацию о бизнес-процессах организации с функциональными возможностями информационных систем</p>	<p><i>Знать:</i> - основные параметры и возможности информационной системы; - основные характеристики бизнес- процессов компании; <i>Уметь:</i> - проводить анализ и сопоставление информации о бизнес-процессах с возможностями ИС; <i>Владеть:</i> - навыками практической деятельности, направленной на повышение эффективности функционирования информационной системы</p>	<p>Тестовые и ситуационные задания, задачи</p>
	<p>ПК-3.3 Может выявлять функциональные разрывы и обоснования предложений по реинжинирингу бизнес-процессов заказчику</p>	<p><i>Знать:</i> - особенности функциональных разрывов в бизнес-процессах; - основные показатели эффективности бизнес-процессов <i>Уметь:</i> - применять основные методы оценки эффективности бизнес-процессов; - формулировать предложения по реинжинирингу бизнес-процессов <i>Владеть:</i> - навыками применения методик оценки эффективности бизнес-процессов и проведения реинжиниринга в рамках конкретной организации</p>	<p>Тестовые и ситуационные задания, кейсы</p>
<p>ПК-4. Способен проводить идентификацию конфигурации информационной системы</p>	<p>ПК-4.1 Понимает архитектуру, устройство и функционирование информационных систем</p>	<p><i>Знать:</i> - инструменты и методы функционирования информационных системах; <i>Уметь:</i> - выделять инструменты и методы, подходящие к определенной информационной системе; <i>Владеть</i> - навыками поиска инструментов и методов обеспечения функционирования конкретной организации</p>	<p>Тестовые и ситуационные задания, кейсы</p>
	<p>ПК-4.2 Обладает возможностями определять базовые элементы конфигурации информационных систем в соответствии с регламентом организации</p>	<p><i>Знать:</i> - базовые элементы конфигурации информационных систем; <i>Уметь:</i> - выделять элементы конфигурирования, подходящие к определенной информационной системе; <i>Владеть</i> - навыками выбора направлений конфигурирования информационной системы организации для повышения эффективности деятельности в соответствии с регламентом</p>	<p>Тестовые и ситуационные задания, кейсы</p>

Продолжение таблицы

1	2	3	4
	ПК-4.3 Может использовать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программные средства и платформы инфраструктуры информационных системах;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять программные средства и платформы инфраструктуры, подходящие к определенной информационной системе;</li> </ul> <p><i>Владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска программных средств платформ инфраструктуры для повышения эффективности деятельности компании</li> </ul>	Тестовые и ситуационные задания, кейсы

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

#### Тематический план форма обучения - очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Тема 1. Производственная компания, как объект управления. Роль и место информационных систем в управлении производственной компанией.	6	1-2	2	4			5	
2	Тема 2. Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.	6	3-4	2	4		2	5	
3	Тема 3. Системы класса MRP	6	5-6	2	4		2	6	Рейтинг-контроль №1
4	Тема 4. Управление ресурсами предприятия	6	7-8	2	4		2	6	
5	Тема 5. Управление бизнес- процессами.	6	9-10	2	4		2	6	
6	Тема 6. Нормативно-справочная информация о продуктах и ресурсах предприятия.	6	11-12	2	4		2	7	Рейтинг-контроль №2
7	Тема 7. Информационное обеспечение управления продажами.	6	13-14	2	4		2	7	
8	Тема 8. Управление запасами	6	15-16	2	4		2	7	
9	Тема 9. Управление снабжением.	6	17	1	2		2	7	
10	Тема 10. Укрупнённое планирование.	6	18	1	2		2	7	Рейтинг-контроль №3
Всего за 6 семестр:				18	36		18	63	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КИП/КР				-	-	-	-	-	
Итого по дисциплине				18	36		18	63	Экзамен (27)

## 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, MRPII, 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.**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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.**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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 основным элементам 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**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

1. Какими бизнес-процессами управляет EPR-система?
2. Какие преимущества имеют компании, использующие EPR?

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.**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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.**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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.**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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: Ddesktop 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**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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.**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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.**

*Форма занятия - устный опрос, дискуссия, тестирование*

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

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

### **5.1. Текущий контроль успеваемости**

Текущий контроль успеваемости проводится в форме рейтинг-контроля три раза в семестр. Типовые задания для проведения текущего контроля приведены ниже.

#### ***Тестовые задания к рейтинг-контролю № 1***

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

**б. 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 равно 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

### ***Задания к рейтинг-контролю № 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.

### ***Задания к рейтинг-контролю № 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.

### **5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (Экзамен/зачет).**

#### ***Вопросы к экзамену/зачету по дисциплине***

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 ABC. 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.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося.**

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает следующие виды работ: изучение материала, изложенного на лекции; изучение материала, вынесенного на практические занятия; подготовка к практическим занятиям, выполнение индивидуального задания (реферат), подготовка презентации доклада.

Самостоятельная внеаудиторная работа по курсу включает изучение учебной и научной литературы, повторение лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, а также к текущему контролю и промежуточной аттестации. Практические занятия предусматривают совершенствование навыков работы с первоисточниками, изучения предметной специфики курса. Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены бакалаврами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы бакалавров над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного вопроса или ответов на вопросы тем. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме. Обучающийся должен готовиться к предстоящему практическому занятию по всем, обозначенным в программе вопросам. Не проясненные (дискуссионные) в ходе самостоятельной работы вопросы следует выписать в конспект лекций и впоследствии прояснить их на практических занятиях.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы студента выступают:

для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста;
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;

- учебно-исследовательская работа;
- использование компьютерной техники и Интернета и др. при выполнении творческих домашних заданий.

для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (электронного учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа на вопросы промежуточного контроля;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.);
- подготовка сообщений на практическом занятии и др. для формирования умений и навыков;
- подготовка сообщений по заданным темам;
- решение ситуационных (профессиональных) заданий;

Проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение состоит в изучении, конспектировании и анализе литературных источников.

Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов тем дисциплины:

1. Необходимо прочитать литературные источники, проанализировать качество и полноту изложения материала по изучаемым вопросам в литературных источниках.

2. Рекомендуется письменно составить свои вопросы к тексту (не менее трех).

3. Рекомендуется дать собственные комментарии прочитанному материалу, аргументацию своей интерпретации.

4. Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях, индивидуальных и групповых консультациях, защите реферата, подготовке к экзамену/зачету.

### **Примерная тематика рефератов**

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).

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения)
Основная литература*		
1 Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование).	2023	
2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Высшее образование).	2023	
3 Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с.	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1214882">https://znanium.com/catalog/product/1214882</a> (дата обращения: 16.06.2021)
Дополнительная литература		
1. Автоматизированные системы управления и связь : учебное пособие / . — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 171 с.	2021	<a href="http://www.iprbookshop.ru/1082744">http://www.iprbookshop.ru/1082744</a> (дата обращения: 16.06.2021)
2. Пятецкий, В. Е. Моделирование и регламентация бизнес-процессов с использованием Business Studio 4 : практикум / В. Е. Пятецкий, Л. Н. Калошина, М. А. Поддубный. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИ-СиС», 2017. - 77 с.	2017	<a href="http://znanium.com/catalog/Product/1257407">http://znanium.com/catalog/Product/1257407</a> (дата обращения: 16.06.2021)

### 6.2. Периодические издания

Журнал «КомпьютерПресс».

Журнал «ComputerWorld Россия».



Журнал «PC Week / RE (Компьютерная неделя)».

Журнал «Информационное общество».

Журнал «CRN / RE (ИТ-бизнес)».

### **6.3. 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://elib.vlsu.ru/>
6. <http://www.studentlibrary.ru/>
7. <http://znanium.com/>
8. <http://www.iprbookshop.ru/>

## **7. 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: аудитории, оснащенные мульти-медиа оборудованием, компьютерные классы с доступом в интернет, аудитории без специального оборудования.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: пакет MS-Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader; СПС «Консультант Плюс» (инсталлированный ресурс ВлГУ).

Примечание:

**Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. В соответствии с нормативно-правовыми актами для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости тестирование может быть проведено только в письменной или устной форме, а также могут быть использованы другие материалы контроля качества знаний, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_\_ учебный года

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_\_ учебный года

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

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_\_ учебный года

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 «Информационные технологии в управлении предприятием»

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