

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
*Математических методов исследования операций*  
Азарнова Т.В.  
26.05.2020  


## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.В.05 Информационные системы управления производственной компанией**

**1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**

**38.03.05 Бизнес-информатика**

**2. Профиль подготовки/специализация:**

**Архитектура предприятий**

**3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**4. Форма обучения: очная**

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: математических методов  
исследования операций**

**6. Составители программы:** Ухлова Вера Владимировна, канд. физ.-мат. наук,  
преподаватель

**7. Рекомендована:** НМС факультета Прикладной математики, информатики и механики,  
протокол № 9 от 23.05.2020

**8. Учебный год:** 2023/2024

**Семестр(ы): 7**

## **9. Цели и задачи учебной дисциплины:**

Целью курса является получение теоретических и практических знаний в области информационных систем, позволяющих выбирать и внедрять в производственных компаниях рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом, консультировать по вопросам организации обработки экономической информации и эффективном ее использовании на различных уровнях управления производственной компанией заказчиков.

Задачей курса является изучение:

- 1) основных моделей и схем организации управления производственной компанией;
- 2) проблем, решаемых за счет внедрения информационных систем;
- 3) принципов построения, архитектуры и особенностей, методов проектирования и разработки информационных систем, используемых для управления производственной компанией;
- 4) архитектуры, организационной структуры и функционального состава информационных систем класса ERP;
- 5) функционального состава информационных систем класса MRP/ERP;
- 6) методов управления предприятием в стандарте MRP II.

## **10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина относится к блоку Б1 вариативной части программы обучения. Для изучения курса необходимы базовые знания по дисциплинам: архитектура предприятий, системы поддержки принятия решений, управление проектами; дисциплина является завершающей в блоке дисциплин по профессиональной подготовке.

## **11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - классификацию проблем, решаемых за счет внедрения информационных систем в производственных компаниях; Уметь: - решать основные задачи, связанные с внедрением и эксплуатацией информационных систем в производственных компаниях; Владеть навыками: - управления информационными системами класса MRP II; - обработки данных, получаемых средствами информационных систем.
ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	Знать основные модели и схемы организации управления производственной компанией. Уметь анализировать архитектуру и инфраструктуру предприятия. Владеть навыками составления аналитических отчетов по функционированию производственной компании.
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Уметь: - анализировать архитектуру информационных систем класса ERP и распознавать особенности их функционального состава; - оценивать уровень использования информационных технологий в производственных компаниях.
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-	Знать: основные принципы построения, методы проектирования и разработки информационных систем, используемых для управления производственной компанией;

	коммуникативных технологий решений для управления бизнесом	Уметь: оценивать и выбирать рациональные информационные системы для управления бизнесом. Владеть навыками формирования комплекса основных мероприятий для реализации тех или иных стратегий по внедрению новых или модернизации существующих информационных технологий и ИТ-сервисов в производственной компании.
--	--	--

## 12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час —3/108.

**Форма промежуточной аттестации**(зачет/экзамен) зачет.

## 13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		7 семестр	№ семестра	...
Аудиторные занятия				
в том числе:	лекции	16	16	
	практические	16	16	
	лабораторные	16	16	
Самостоятельная работа	60	60		
в том числе: курсовая работа (проект)				
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – __ час.)	Зачет - 0	Зачет - 0		
Итого:	108	108		

### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Введение. Информационные системы управления предприятием (ИСУП)	Основные понятия, определения и термины. Виды информационных систем (ИС). Характеристики автоматизированных и неавтоматизированных ИС. Общие и частные задачи, решаемые ИСУП. Классификация ИС по уровням управления предприятием. Требования, предъявляемые к ИС. Стандарты на построение и обслуживание ИС. Основные тенденции развития ИС.	Информационные системы управления производственной компанией (38.03.05)
1.2	Информационные системы управления производственной компанией	Основные понятия ИС для управления предприятием. Особенности производственных процессов. Понятие дискретного и непрерывного производства. Особенности ИС для управления производственной компанией. Ресурсы предприятий и система управления предприятием. Задачи ИС на предприятии. Концепции, основные принципы построения и этапы проектирования ИС производственной компании. Классический жизненный цикл ИС. Основные характеристики, архитектура и технические требования, предъявляемые к ИС производственной компании. Вопросы внедрения и эксплуатации ИС в соответствии с инфраструктурой производственной компании.	

2. Практические занятия				
2.1	Системы класса MRP/ERP	Архитектура MRP/ERP-систем. Основные компоненты назначение MRP/ ERP-систем. Структурное рассмотрение модулей: управления финансами, управления производством, управления запасами, управления снабжением, управления сбытом, управления сервисным обслуживанием, управления цепочками поставок, управления проектами.	Информационные системы управления производственной компанией (38.03.05)	
2. 2	Системы класса MRP II /ERP	Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II. Функции ИС стандарта MRP II. Преимущества систем класса MRP II. Основные компоненты. Стандарт MRPII/ERP и его надстройки.		
3. Лабораторные работы				
3.1	Разработка ИС для управления производственной компанией	Описание производственных процессов на предприятии. Актуализация проблемы внедрения ИС. Формализация требований к ИС. Формирование компонент ИС для отображения информации о производственном процессе. Консолидация данных по предприятию средствами MS Excel. Анализ производственной деятельности предприятия на основании данных, полученных средствами разработанной ИС.	Информационные системы управления производственной компанией (38.03.05)	

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение. Информационные системы управления предприятием	2				2
2	Информационные системы управления производственной компанией	8		2	6	16
3	ERP – системы	2	4		2	8
4	Системы класса MRP/ERP	2	4		2	8
5	Системы класса MRP II /ERP	2	4		2	8
6	Разработка ИС для управления производственной компанией	-	4	14	48	66
Итого:		16	16	16	60	108

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины следует работать с конспектами лекций и литературой, приведенной в перечне ниже, просматривать презентации по соответствующей теме, регулярно выполнять задания по практическим занятиям и лабораторным работам.

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения следует выполнять все указания преподавателя по работе на LMS-платформе, своевременно подключаться к online-занятиям, соблюдать рекомендации по организации самостоятельной работы. К промежуточной аттестации, проводимой на последнем занятии, обучающимся представляется отчет о выполненных заданиях в электронном и/или печатном виде.

### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Информационные системы в управлении предприятием / В.В. Ухлова. — Воронеж :

	Издательский дом ВГУ, 2018. — Режим доступа: для зарегистрированных читателей ВГУ . — <URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-116.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-116.pdf</a> >.
--	--

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Аверченков, В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Аверченков, Ф.Ю. Лозбинев, А.А. Тищенко. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2011. — 274 с. — Режим доступа: <a href="http://lanbook.lib.vsu.ru/books/element.php?pl1_id=44738">http://lanbook.lib.vsu.ru/books/element.php?pl1_id=44738</a> — Загл. с экрана.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
3	Электронно-библиотечная система «Лань»- Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
4	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – Режим доступа: <a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a> .
5	Информационные системы управления производственной компанией (38.03.05)/ В.В. Ухлова. — Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». — Режим доступа: <a href="https://edu.moodle.ru">https://edu.moodle.ru</a> .

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Информационные системы в управлении предприятием / В.В. Ухлова. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2018. — Режим доступа: для зарегистрированных читателей ВГУ . — <URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-116.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-116.pdf</a> >.
2	Аверченков, В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Аверченков, Ф.Ю. Лозбинев, А.А. Тищенко. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2011. — 274 с. — Режим доступа: <a href="http://lanbook.lib.vsu.ru/books/element.php?pl1_id=44738">http://lanbook.lib.vsu.ru/books/element.php?pl1_id=44738</a> — Загл. с экрана.
3	Электронно-библиотечная система «Лань»- Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
4	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – Режим доступа: <a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a> .
5	Информационные системы управления производственной компанией (38.03.05)/ В.В. Ухлова. — Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». — Режим доступа: <a href="https://edu.moodle.ru">https://edu.moodle.ru</a> .

## 17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Для организации занятий рекомендован онлайн-курс «Информационные системы управления производственной компанией», размещенный на платформе Электронного университета ВГУ (LMS moodle), а также Интернет-ресурсы, приведенные в п.15в.

Информационные технологии для реализации учебной дисциплины:

- технологии синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателя посредством служб (сервисов) по пересылке и получению электронных сообщений, в том числе, по сети Интернет;
- сервис электронной почты для оперативной связи преподавателя и студентов.

Программное обеспечение:

- ОС Windows 10,
- пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами и т.п. (MS Office, МойОфис, LibreOffice);
- ПО Adobe Reader;

- интернет-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox).

## **18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

---

Лекционная аудитория должна быть оборудована учебной мебелью, компьютером, мультимедийным оборудованием (проектор, экран), допускается переносное оборудование. Практические и лабораторные занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной учебной мебелью и персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет (компьютерные классы, студии), мультимедийным оборудованием (проектор, экран). Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Для самостоятельной работы необходимы компьютерные классы (помещения, оснащенные компьютерами) с доступом к сети Интернет и платформе Электронного университета ВГУ (LMS moodle).

## **19. Фонд оценочных средств:**

### **19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения**

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОПК-1	Знание классификации проблем, решаемых за счет внедрения информационных систем в производственных компаниях. Умение решать основные задачи, связанные с внедрением и эксплуатацией информационных систем в производственных компаниях. Навыки управления информационными системами класса MRP II, обработки данных, получаемых средствами информационных систем.	Введение. Информационные системы управления предприятием Системы класса MRP/ERP	Контрольная работа
ПК-1	Знание основных моделей и схем организации управления производственной компанией. Умение анализировать архитектуру и инфраструктуру предприятия. Навыки составления аналитических отчетов по функционированию производственной компании.	Информационные системы управления производственной компанией	Лабораторные работы
ПК-2	Умение анализировать архитектуру информационных систем класса ERP и распознавать особенности их функционального состава, оценивать уровень использования информационных технологий в производственных компаниях.	ERP – системы Системы класса MRP/ERP Системы класса MRP II /ERP Разработка ИС для управления производственной компанией	Контрольная работа
ПК-3	Знание основных принципов построения, методов проектирования и разработки информационных систем, используемых для управления производственной компанией. Умение оценивать и выбирать	Информационные системы управления предприятием Разработка ИС для управления производственной	Контрольная работа

	рациональные информационные системы для управления бизнесом. Навыки формирования комплекса основных мероприятий для реализации тех или иных стратегий по внедрению новых или модернизации существующих информационных технологий и ИТ-сервисов в производственной компании.	компании	
<b>Промежуточная аттестация</b>			КИМ № 1

## 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели (ЗУны из 19.1):

- 1) знание классификации проблем, решаемых за счет внедрения информационных систем в производственных компаниях;
- 2) знание основных моделей и схем организации управления производственной компанией;
- 3) знание основных принципов построения, методов проектирования и разработки информационных систем, используемых для управления производственной компанией;
- 4) умение решать основные задачи, связанные с внедрением и эксплуатацией информационных систем в производственных компаниях;
- 5) умение анализировать архитектуру информационных систем класса ERP и распознавать особенности их функционального состава, оценивать уровень использования информационных технологий в производственных компаниях;
- 6) умение оценивать и выбирать рациональные информационные системы для управления бизнесом;
- 7) умение анализировать архитектуру и инфраструктуру предприятия;
- 8) навыки управления информационными системами класса MRP II, обработки данных, получаемых средствами информационных систем;
- 9) навыки составления аналитических отчетов по функционированию производственной компании;
- 10) навыки формирования комплекса основных мероприятий для реализации тех или иных стратегий по внедрению новых или модернизации существующих информационных технологий и ИТ-сервисов в производственной компании.

Для оценивания результатов обучения на зачете используются – зачлено, не зачленено

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины, способен иллюстрировать ответ примерами, применять теоретические знания для решения практических задач, выполнил в полном объеме контрольные и лабораторные работы по курсу обучения.	Базовый уровень	Зачленено
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует ни одному из перечисленных критериев или обучающийся не выполнил в полном объеме контрольные и лабораторные работы по курсу обучения.	Ниже базового уровня	Не зачленено

## **19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **19.3.1 Перечень вопросов к зачету**

1. Укажите роль информационной системы в управлении предприятием.
2. Охарактеризуйте уровни управления на предприятии.
3. Сформулируйте роль информационной системы на тактическом (стратегическом, оперативном) уровне.
4. Приведите показатели работы, которые отражают производственную деятельность компании.
5. Укажите цель построения модели функционирования предприятия.
6. Приведите внешние и внутренние факторы, которые могут влиять на технологический цикл производства.
7. Сформулируйте особенности процессного подхода к проектированию информационной системы.
8. Приведите основные принципы построения информационной системы предприятия.
9. Какие управленческие задачи позволяет решать информационная система.
10. Опишите основные компоненты информационной системы.
11. Охарактеризуйте специфику формирования таблиц для сбора первичной информации о функционировании производственной компании.
12. Приведите примеры функций MS Office Excel для автоматизации процессов ввода информации в таблицы.
13. Какие функции MS Office Excel позволяют автоматизировать обработку данных в таблицах.
14. Назначение план-графика и цель его корректировок.
15. Что является первичной информацией для составления плана-графика работ.
16. Обоснуйте выбор графических способов отображения информации «Столбиковая диаграмма», «Круговая диаграмма», «Диаграмма Ганта» при представлении данных о функционировании производственной компании.
17. Приведите показатели работы предприятия, позволяющие оценить эффективность его функционирования.
18. Приведите несколько способов повышения эффективности производства без изменения технологических карт выпуска продукции.
19. Какова специфика аналитических отчетов для оценки производственной деятельности компании.
20. Кто ответственен за сбор данных и подготовку аналитических отчетов на предприятии.

### **19.3.2 Перечень заданий для контрольных работ.**

#### **Контрольная работа №1**

##### **Вариант 1**

1. Привести определение понятия и/или расшифровать термины: ERP, MRP, JIT, MPS.
2. Дать развернутый ответ на теоретический вопрос: Основные задачи ИСУП.

##### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если получен правильные ответы на первую часть заданий, дан развернутый ответ на вторую часть контрольной работы;

– оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы контрольной работы не получены или в них допущено много ошибок.

## **Контрольная работа №2**

**Задание.** Пользуясь официальными источниками, выбрать информационную систему российской или зарубежной разработки, применимую для управления производственной компании и сделать ее описание согласно приведенному ниже плану.

План описания.

1. Наименование информационной системы и производитель.
2. Год выпуска, актуальная версия.
3. Область применения.
4. Основные модули.
5. Уникальность ИС (особенности применения).
6. Системные требования к использованию.
7. Условия распространения.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если описание выполнено согласно плану в полном объеме и не содержит ошибок в применении терминологии;
- оценка «не зачтено» выставляется, если описание не выполнено в полном объеме и/или в терминологии содержатся ошибки.

## **Перечень лабораторных работ**

### **Лабораторная работа № 1**

Описание производственной компании

1. Цель работы: ознакомиться с основными подходами к описанию деятельности производственной компании, приобрести практические навыки обследования предприятия.
2. Порядок выполнения лабораторной работы.
  - 2.1 Изучить теоретические аспекты производственной деятельности предприятия.
  - 2.2 Познакомиться с особенностями процессного подхода к управлению производственной компании.
  - 2.3 Последовательно выполнить все задания к лабораторной работе.
  - 2.4 Оформить отчет по лабораторной работе.
3. Задания к лабораторной работе.
  - 3.1 Привести описание деятельности отдельно взятой производственной компании (название, вид деятельности, показатели работы, ассортимент выпускаемой продукции).
  - 3.2 Сформулировать цели и задачи его функционирования.
  - 3.3 Определить критерии эффективности функционирования предприятия.

### **Лабораторная работа № 2**

Модель функционирования предприятия, технологический цикл производства

1. Цель работы: ознакомиться с основными подходами к описанию деятельности производственной компании, приобрести практические навыки обследования предприятия.
2. Порядок выполнения лабораторной работы.
  - 2.1 Изучить теоретические аспекты производственной деятельности предприятия.

- 2.2 Познакомиться с особенностями процессного подхода к управлению деятельности производственной компании.
  - 2.3 Последовательно выполнить все задания к лабораторной работе.
  - 2.4 Оформить отчет по лабораторной работе.
3. Задания к лабораторной работе
    - 3.1 Построить модель функционирования предприятия.
    - 3.2 Построить карты технологических процессов производства продукции.
    - 3.3 Сформировать перечень внешних и внутренних факторов, которые могут оказывать влияние на ход производства.

### Лабораторная работа № 3

Ввод, обработка и хранение информации о функционировании производственной компании

1. Цель работы: ознакомиться с основными методами ввода и накопления информации средствами MS Office Excel, создать и заполнить таблицы для ввода информации о функционировании предприятия.
2. Порядок выполнения лабораторной работы.
  - 2.1 Изучить методику создания таблиц в MS Office Excel, применения к ним функций по автоматизации процедуры ввода информации.
  - 2.2 Изучить теоретические основы по использованию средств MS Office Excel для реализации функций по обработке массивов данных.
  - 2.3 Последовательно выполнить все задания к лабораторной работе.
  - 2.4 Оформить отчет по лабораторной работе.
3. Задания к лабораторной работе.
  - 3.1 Составить перечень таблиц, необходимых для сбора информации о функционировании производственной компании.
  - 3.2 Создать и заполнить таблицы для ввода информации о заказах.
  - 3.3 На основании ранее составленных карт технологических процессов и таблицы заказов, сформировать таблицы плана-графика выпуска продукции, загрузки оборудования и персонала, расхода сырья.
  - 3.4 Выполнить обработку информации в составленных таблицах и привести ее к виду, удобному для анализа и представления в графическом виде.

### Лабораторная работа № 4

Графическое представление данных в аналитическом отчете

1. Цель работы: ознакомиться с основными методами представления табличных данных в графическом виде при подготовке отчетов о производственной деятельности компании, получить навыки построения диаграмм средствами MS Office Excel.
2. Порядок выполнения лабораторной работы.
  - 2.1 Изучить теоретический материал по способам и методам представления данных в графическом виде.
  - 2.2 Изучить методику построения диаграмм средствами MS Office Excel.
  - 2.3 Изучить методику построения диаграммы Ганта применительно к отображению процессов технологического цикла.
  - 2.4 Последовательно выполнить все задания к лабораторной работе.
  - 2.5 Оформить отчет по лабораторной работе.
3. Задания к лабораторной работе.
  - 3.1 На основе заполненных таблиц построить:
    - график планируемой загрузки оборудования;
    - график планируемого расхода сырьевых ресурсов;
    - график планируемой загрузки персонала.

3.2 Сформировать план-график «как должно быть» в виде диаграммы Ганта.

## Лабораторная работа № 5

### Графическое представление данных в аналитическом отчете

1. Цель работы: ознакомиться с основными методами представления табличных данных в графическом виде при подготовке отчетов о производственной деятельности компании, получить навыки построения диаграмм средствами MS Office Excel, освоить методику построения диаграммы Ганта.

2. Порядок выполнения лабораторной работы.

2.1 Изучить теоретический материал по способам и методам представления данных в графическом виде.

2.2 Изучить методику построения диаграмм средствами MS Office Excel.

2.3 Изучить методику построения диаграммы Ганта применительно к отображению процессов технологического цикла.

2.4 Последовательно выполнить все задания к лабораторной работе.

2.5 Оформить отчет по лабораторной работе.

3. Задания к лабораторной работе.

3.1 Внести изменения в таблицу план-графика выпуска продукции таким образом, чтобы он отображал фактическое исполнение работ.

3.2 Сформировать план-график «как на самом деле» в виде диаграммы Ганта.

## Лабораторная работа № 6

### Анализ функционирования предприятия в отчетный период

1. Цель работы: ознакомиться с методикой подготовки аналитического отчета, научится делать выводы на основании графического представления данных, сформулировать основные выводы по полученным данным о производственной деятельности компании.

2. Порядок выполнения лабораторной работы.

2.1 Изучить теоретический материал о методах анализа производственной деятельности компаний.

2.2 Последовательно выполнить все задания к лабораторной работе.

2.3 Оформить отчет по лабораторной работе.

3. Задания к лабораторной работе.

3.1 Используя информацию о производственной компании и составленную таблицу заказов, провести анализ ассортимента, в частности,

- привести графическое представление ассортимента, который предприятие выпускает;
- привести диаграмму сравнения выпускаемого ассортимента и заказываемого.
- привести графическое представление оформленных заказов.

3.2 Используя данные, представленные в таблицах и на диаграммах:

- а) указать особенности технологического цикла предприятия;
- б) провести анализ процессов технологического цикла;
- в) привести основные характеристики технологии производства (периодичность, минимальное время и другие).

3.3 Сравнить план-графики «как должно быть» и «как на самом деле».

3.4 Используя перечень внешних и внутренних факторов, которые могут повлиять на производство, определить причины несоответствия план-графиков.

3.5 Провести анализ загрузки персонала и производственных мощностей при работе по заказам.

## Лабораторная работа № 7

## Оценка эффективности функционирования предприятия в отчетный период

1. Цель работы: ознакомиться с методикой подготовки аналитического отчета, научится делать выводы на основании графического представления данных, сформулировать основные выводы по полученным данным о производственной деятельности компании.
2. Порядок выполнения лабораторной работы.
  - 2.1 Изучить теоретический материал о методах анализа производственной деятельности компаний.
  - 2.2 Последовательно выполнить все задания к лабораторной работе.
  - 2.3 Оформить отчет по лабораторной работе.
3. Задания к лабораторной работе
  - 3.1 Оценить эффективности функционирования предприятия в отчетный период по определенным ранее критериям эффективности.
  - 3.2 Сформировать комплекс мер по повышению эффективности функционирования предприятия.

## Лабораторная работа № 8

### Формирование аналитического отчета о производственной деятельности компании

1. Цель работы: ознакомится с основными способами представления аналитических отчетов предприятия.
2. Порядок выполнения лабораторной работы.
  - 2.1 Изучить теоретический материал об использовании средств MS Office PowerPoint для представления информации, полученной при подготовке аналитического отчета.
  - 2.2 Изучить способы использования аудио и визуальных средств, которые могут иметь место при подготовке презентации.
  - 2.3 Последовательно выполнить все задания к лабораторной работе.
  - 2.4 Оформить отчет по лабораторной работе.
3. Задания к лабораторной работе
  - 3.1 Выполнить презентацию полученного аналитического материала с использованием средств MS Office PowerPoint.
  - 3.2 Представить презентацию, сделав комментарии и аргументировав выводы.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если задания лабораторной работы выполнены в полном объеме;
- «не зачтено» выставляется студенту, если задания лабораторной работы выполнены не в полном объеме.

## 19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме письменных работ (контрольные работы). Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя перечень вопросов, позволяющие оценить уровень полученных знаний и степень сформированности умений и навыков. При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.