

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета

С.А. Баркалов

2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

«Календарное планирование производства»

Специальность 38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация специализация 2 "Экономика и организация производства  
на режимных объектах"

Квалификация выпускника экономист

Нормативный период обучения 5 лет/5 лет и 11 м

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2022

Автор программы

/Голубь Н.Н./

Заведующий кафедрой  
экономической  
безопасности

/Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

/Кривякин К.С./

Воронеж 2021

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение знаний в области календарного планирования производства на режимных объектах и на этой основе приобретение навыков по разработке календарных планов производства и устранению потерь в производстве.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

- формирование у обучающихся базовых знаний по календарному планированию деятельности производственных подразделений предприятия;
- формирование навыков по поиску и устранению потерь в производстве;
- формирование навыков разработки календарных планов производства на режимных объектах;
- формирование навыков совершенствования плановой работы в производственных подразделениях на режимных объектах.

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

Дисциплина «Календарное планирование производства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Календарное планирование производства» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять разработку мер по обеспечению конкурентоспособности выпускаемой продукции, повышению рентабельности производства и производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводственных расходов

ПК-3 - Способен осуществлять разработку основных экономических разделов планов организации с учетом стратегии развития предприятия

| <b>Компетенция</b> | <b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>                         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1               | знать основные виды потерь в производстве и основные способы их устранения                       |
|                    | уметь устанавливать потери в производстве                                                        |
|                    | владеть методами устранения потерь в производстве                                                |
| ПК-3               | знать основные методы и способы календарного планирования производства на режимных объектах      |
|                    | уметь осуществлять плановую работу на предприятии в сфере календарного планирования производства |
|                    | владеть методами календарного планирования производства на режимных объектах                     |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Календарное планирование производства» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

| Виды учебной работы                             | Всего часов | Семестры |
|-------------------------------------------------|-------------|----------|
|                                                 |             | 9        |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>               | 72          | 72       |
| В том числе:                                    |             |          |
| Лекции                                          | 36          | 36       |
| Практические занятия (ПЗ)                       | 36          | 36       |
| <b>Самостоятельная работа</b>                   | 72          | 72       |
| Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой | +           | +        |
| Общая трудоемкость:                             |             |          |
| академические часы                              | 144         | 144      |
| зач.ед.                                         | 4           | 4        |

**заочная форма обучения**

| Виды учебной работы                             | Всего часов | Семестры |
|-------------------------------------------------|-------------|----------|
|                                                 |             | 11       |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>               | 12          | 12       |
| В том числе:                                    |             |          |
| Лекции                                          | 6           | 6        |
| Практические занятия (ПЗ)                       | 6           | 6        |
| <b>Самостоятельная работа</b>                   | 128         | 128      |
| Часы на контроль                                | 4           | 4        |
| Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой | +           | +        |
| Общая трудоемкость:                             |             |          |
| академические часы                              | 144         | 144      |
| зач.ед.                                         | 4           | 4        |

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

**очная форма обучения**

| № п/п | Наименование темы                                                 | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                           | Лекц | Прак зан. | СРС | Всего, час |
|-------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----|------------|
| 1     | Тема 1 Содержание и задачи календарного планирования производства | Место календарного планирования в системе планирования предприятия. Задачи и функции календарного планирования производства на режимных объектах. Этапы календарного планирования производства. Балансировка производственных мощностей на режимных объектах | 6    | 6         | 12  | 24         |
| 2     | Тема 2 Основные нормативы календарного планирования               | Виды календарно-плановых нормативов режимных объектов. Особенности и состав календарно-плановых нормативов на предприятиях с различными типами производства Нормативные                                                                                      | 6    | 6         | 12  | 24         |

|              |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           |           |            |
|--------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|              | производства                                             | расчеты периодичности производства и размеров партий. Нормативные расчеты длительности производственного цикла в одной стадии технологического процесса и опережений запуска-выпуска.                                                                                                                                  |           |           |           |            |
| 3            | Тема 3 Календарное планирование в серийном производстве  | Особенности календарного планирования серийного производства на режимных объектах. Техника построения календарных планов. Календарное планирование на уровне производства. Календарное планирование на уровне цеха. Календарное планирование на уровне участка. Сменно-суточное планирование серийного производства.   | 8         | 8         | 16        | 32         |
| 4            | Тема 4 Календарное планирование в массовом производстве  | Особенности календарного планирования массового производства на режимных объектах. Техника построения календарных планов. Календарное планирование на уровне производства. Календарное планирование на уровне цеха. Календарное планирование на уровне участка. Стандарт-планы работы поточных линий.                  | 8         | 8         | 16        | 32         |
| 5            | Тема 5 Календарное планирование в единичном производстве | Особенности календарного планирования единичного производства на режимных объектах. Техника построения календарных планов. Календарное планирование на уровне производства. Календарное планирование на уровне цеха. Календарное планирование на уровне участка. Сменно-суточное планирование единичного производства. | 8         | 8         | 16        | 32         |
| <b>Итого</b> |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>72</b> | <b>144</b> |

### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование темы                                                 | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Лекц | Прак зан. | СРС | Всего, час |
|-------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----|------------|
| 1     | Тема 1 Содержание и задачи календарного планирования производства | Место календарного планирования в системе планирования предприятия. Задачи и функции календарного планирования производства на режимных объектах. Этапы календарного планирования производства. Балансировка производственных мощностей на режимных объектах                                                                                                   | 2    | -         | 20  | 22         |
| 2     | Тема 2 Основные нормативы календарного планирования производства  | Виды календарно-плановых нормативов режимных объектов. Особенности и состав календарно-плановых нормативов на предприятиях с различными типами производства. Нормативные расчеты периодичности производства и размеров партий. Нормативные расчеты длительности производственного цикла в одной стадии технологического процесса и опережений запуска-выпуска. | 2    | -         | 30  | 32         |
| 3     | Тема 3 Календарное планирование в серийном производстве           | Особенности календарного планирования серийного производства на режимных объектах. Техника построения календарных планов. Календарное планирование на уровне производства. Календарное планирование на уровне цеха. Календарное планирование на уровне участка. Сменно-суточное планирование серийного производства.                                           | 1    | 2         | 26  | 29         |
| 4     | Тема 4 Календарное планирование в массовом производстве           | Особенности календарного планирования массового производства на режимных объектах. Техника построения календарных планов. Календарное планирование на уровне производства. Календарное планирование на уровне цеха. Календарное планирование на уровне участка. Стандарт-планы работы поточных линий.                                                          | 1    | 2         | 26  | 29         |
| 5     | Тема 5 Календарное планирование в единичном производстве          | Особенности календарного планирования единичного производства на режимных объектах. Техника построения календарных планов. Календарное планирование на уровне производства. Календарное планирование на уровне цеха. Календарное планирование на уровне участка.                                                                                               | -    | 2         | 26  | 28         |

|  |  |                                                       |          |   |   |     |
|--|--|-------------------------------------------------------|----------|---|---|-----|
|  |  | Сменно-суточное планирование единичного производства. |          |   |   |     |
|  |  |                                                       | Контроль |   |   | 4   |
|  |  |                                                       | Итого    | 6 | 6 | 128 |
|  |  |                                                       |          |   |   | 144 |

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции                                | Критерии оценивания                                                | Аттестован                                                    | Не аттестован                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ПК-1        | знать основные виды потерь в производстве и основные способы их устранения                       | Активная работа на практических занятиях                           | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|             | уметь устанавливать потери в производстве                                                        | Решение стандартных практических задач,                            | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|             | владеть методами устранения потерь в производстве                                                | Решение прикладных задач по устранение потерь в производстве       | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-3        | знать основные методы и способы календарного планирования производства на режимных объектах      | Активная работа на практических занятиях                           | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|             | уметь осуществлять плановую работу на предприятии в сфере календарного планирования производства | Решение стандартных практических задач,                            | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|             | владеть методами календарного планирования производства на режимных объектах                     | Решение прикладных задач по календарному планированию производства | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 9 семестре для очной формы обучения, 11 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;  
 «хорошо»;  
 «удовлетворительно»;  
 «неудовлетворительно».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции                                | Критерии оценивания                                                | Отлично                                                | Хорошо                                                                                | Удовл.                                                   | Неудовл.                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ПК-1        | знать основные виды потерь в производстве и основные способы их устранения                       | Тест                                                               | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80-90%                                                            | Выполнение теста на 70-80%                               | В тесте менее 70% правильных ответов |
|             | уметь устанавливать потери в производстве                                                        | Решение стандартных практических задач                             | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
|             | владеть методами устранения потерь в производстве                                                | Решение прикладных заданий по устранению потерь в производстве     | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
| ПК-3        | знать основные методы и способы календарного планирования производства на режимных объектах      | Тест                                                               | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80-90%                                                            | Выполнение теста на 70-80%                               | В тесте менее 70% правильных ответов |
|             | уметь осуществлять плановую работу на предприятии в сфере календарного планирования производства | Решение стандартных практических задач                             | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
|             | владеть методами календарного планирования производства на режимных объектах                     | Решение прикладных задач по календарному планированию производства | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |

## 7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

### 7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1 Сроком планирования и управления для производственно-диспетчерского отдела

является:

- А декада, пятидневка, сутки, смена;
- Б год;
- В квартал.

2 Какие из перечисленных факторов влияют на структуру ПДО завода?

- А Производственная структура завода.
- Б Уровень оборачиваемости оборотных средств.
- В Преобладающий тип производства в основных цехах.

Г Уровень квалификации персонала, занятого оперативно-производственным планированием и диспетчированием.

3 Кто принимает решение о переводе рабочего с другого рабочего места на место рабочего, не вышедшего на работу?

- А Диспетчер участка, совместно с мастером.
- Б Сменный диспетчер ПДО.
- В Начальник производства.
- Г Начальник цеха.
- Д Мастер.

Е ПДБ цеха при согласовании с ПДО.

4 Кто возглавляет ПДО крупного режимного предприятия?

А Генеральный директор предприятия.

Б Начальник производства и главный диспетчер - это две функции директора по производству на таком предприятии.

В Начальник производства (директор по производству).

Г Главный диспетчер.

5 Укажите потери времени по организационно-техническим причинам

А Простои станков, связанные с несвоевременной доставкой инструмента на рабочие места.

Б Потери от некомплектности.

В Потери, обусловленные режимом работы конкретного предприятия.

Г Потери, связанные с плановым ремонтом оборудования.

6 Какие подразделения предприятия заняты межцеховым календарным планированием и учетом межцеховых передач деталей на режимном объекте?

А ПДБ цехов предприятия.

Б Межцеховые производственные склады.

В Бюро календарно-плановых нормативов.

Г ПДО завода.

7 Какие меры используются, если при расчёте коэффициент загрузки оборудования получился существенно выше единицы?

А Ничего не предпринимается, это нормальная ситуация.

Б Пересмотр технологии.

В Передача части работ на другие участки.

8 При каком типе производства на режимном объекте наблюдается наибольший уровень централизации плановой работы?

А При серийном.

Б При единичном.

В Уровень централизации плановой работы не зависит от типа производства.

Г При массовом.

9 Какие подразделения крупного предприятия заняты календарным планированием работы участков и отделений основных производственных цехов?

А ПДБ цехов.

Б Технологические бюро цехов или ОГТ завода.

В ПДО завода.

Г Бюро календарно-плановых нормативов.

Д Межцеховые производственные склады.

10 Что означает принцип модульности в построении автоматизированной системы управления производством?

А Минимальное участие человека в функционировании системы.

Б Структурное деление системы на подсистемы и элементы для сокращения времени отладки системы и облегчения введения в систему новых функций.

В Разделение задач системы по автономным уровням управления для снижения сложности системы и обеспечения её гибкости.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1 Длительность производственного цикла механической обработки изделия составляет 6 рабочих дней, выполнения сборочных работ – 8 рабочих дней, запас изделий перед сборкой – 16 комплектов, дневная потребность сборочного цеха – 4 комплекта. Задание: определите время опережения запуска для сборочного цеха:

- а) 8 дней;
- б) 12 дней;
- в) 18 дней.

2 Длительность производственного цикла механической обработки изделия составляет 6 рабочих дней, выполнения сборочных работ – 8 рабочих дней, запас изделий перед сборкой – 16 комплектов, дневная потребность сборочного цеха – 4 комплекта. Задание: определите время опережения запуска для механического цеха:

- а) 12 дней;
- б) 8 дней;
- в) 18 дней.

3 Длительность производственного цикла механической обработки изделия составляет 6 рабочих дней, выполнения сборочных работ – 8 рабочих дней, запас изделий перед сборкой – 16 комплектов, дневная потребность сборочного цеха – 4 комплекта. Задание: определите время опережения выпуска для сборочного цеха:

- а) 8 дней;
- б) 0 дней;
- в) 12 дней.

4 Длительность производственного цикла механической обработки изделия составляет 6 рабочих дней, выполнения сборочных работ – 8 рабочих дней, запас изделий перед сборкой – 16 комплектов, дневная потребность сборочного цеха – 4 комплекта. Задание: определите время опережения выпуска для механического цеха.

- а) 12 дней;
- б) 8 дней;
- в) 0 дней.

5 Длительность производственного цикла механической обработки изделия составляет 9 рабочих дней, выполнения заготовительных работ – 9 рабочих дней, запас изделий перед механической обработкой – 20 комплектов, дневная потребность механического цеха – 4 комплекта. Задание: определите время опережения запуска для сборочного цеха.

- а) 9 дней;
- б) 14 дней;
- в) 18 дней.

### 7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1 Определить такт поточной линии механической обработки деталей, рассчитать загрузку рабочих и предложить порядок совмещения операций рабочими при следующих условиях. Продолжительность смены 8 часов, линия работает 1 смену в сутки. Суточная программа выпуска составляет 240 деталей. Брак и регламентированные перерывы не предусмотрены. На линии выполняется 4 операции продолжительностью: 1) 3 минуты, 2) 5 минут, 3) 3.2 минуты и 4) 4.8 минуты.

2 Цех производит комплекты для сборки узла А. Определить обеспеченность сборки узла А втулками при следующих исходных данных. Комплектность втулок при производстве узла А составляет 4 шт./комплект. Месячный объём производства узла А составляет 3000 штук. В месяце 25 рабочих дней. Фактически в цехе произведено 2705 штук.

3 Определить фактический коэффициент загрузки фрезерной группы оборудования, включающей 5 станков. В месяце 22 рабочих дня. Потери времени по организационно-техническим причинам принять равными 3% от номинального фонда времени. Режим работы 2 смены в сутки. Продолжительность смены 8 часов. В отчётном месяце на фрезерных станках было изготовлено 25 комплектов типа «А» и 15 комплектов типа «Б». трудоёмкость фрезерных работ составляет в расчёте на комплект деталей типа «А» - 40 часов, типа «Б» - 25 часов.

4 В цехе установлено 6 станков токарного оборудования. Месячный действительный фонд времени одного станка за одну смену – 160 часов, режим работы оборудования двухсменный. Фактически отработано за месяц 1720 станко-часов. **Задание:** определите пропускную способность и коэффициент загрузки токарного оборудования.

5 Месячный план выпуска деталей – 1785 машинокомплектов. Комплектность детали В равна 2, фактически изготовлено 3240 штук, планируемый брак – 2 процента. В месяце 21 рабочий день. **Задание:** определите обеспеченность сборки комплектом деталей и задел детали. Составьте сменно-суточное задание на последний рабочий день месяца.

### 7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1 Понятие и основные задачи календарного планирования производства.
- 2 Основные методы календарного планирования производства.
- 3 Понятие календарно-плановых нормативов.
- 4 Календарно-плановые нормативы единичного производства.
- 5 Календарно-плановые нормативы серийного производства.
- 6 Календарно-плановые нормативы массового производства.
- 7 Основные нормативы движения предметов труда в производстве.
- 8 Особенности календарного планирования производства на режимных объектах.
- 9 Преимущества и недостатки календарного планирования производства.
- 10 Особенности календарного планирования производства на межцеховом уровне на режимных объектах.
- 11 Особенности календарного планирования производства на внутрицеховом уровне на режимных объектах.
- 12 Календарно-плановые нормативы подетальных систем планирования производства.
- 13 Календарно-плановые нормативы позаказных систем планирования производства.
- 14 Календарно-плановые нормативы комплектных систем планирования производства.

15 Понятие производственной мощности и ее расчет для целей оперативного управления производством на режимных объектах.

16 Длительность производственного цикла как основной норматив движения в процессе планирования производства.

17 Понятие и способы расчета сроков опережения запуска/выпуска деталей/сборочных единиц.

18 Понятие планово-учетной единицы и планово-учетного периода.

19 Основные требования к информации в процессе осуществления календарного планирования на режимных объектах.

20 Особенности календарного планирования в единичном производстве.

21 Особенности календарного планирования в массовом производстве.

22 Особенности календарного планирования в серийном производстве.

23 Производственные риски при нарушении процессов календарного планирования.

### **7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

Не предусмотрено учебным планом

### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 12 тестовых заданий, 2 стандартных задания, 1 прикладное задание. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл, стандартное задание в 2 балла, прикладное задание оценивается в 4 балла.

Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                          | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Тема 1 Содержание и задачи календарного планирования производства | ПК-1, ПК-3                     | Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата |
| 2     | Тема 2 Основные нормативы календарного планирования производства  | ПК-1, ПК-3                     | Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата |
| 3     | Тема 3 Календарное планирование в серийном производстве           | ПК-1, ПК-3                     | Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата |
| 4     | Тема 4 Календарное планирование в массовом производстве           | ПК-1, ПК-3                     | Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата |
| 5     | Тема 5 Календарное планирование в единичном производстве          | ПК-1, ПК-3                     | Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата |

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная**

1 Виноградская Н.А. Управление производством. Методы экономического прогнозирования и планирования [Электронный ресурс]: практикум/ Виноградская Н.А., Елисеева Е.Н., Скрыбин О.О.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательский Дом МИСиС, 2013.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56187.html>

2 Козлова Т.В. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Козлова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Евразийский открытый институт, 2012.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10736.html>

#### **Дополнительная**

3 Методические указания к изучению дисциплины и проведению практических занятий по дисциплине «Календарное планирование и управление производством» для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», специализация Н 2 "Экономика и организация производства на режимных объектах" всех форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. Н.Н. Голубь. Воронеж, 2020. 30 с.

4 Требухин А.Ф Основы производственного менеджмента. Часть 1. Процессы и операции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Требухин А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 222 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32242.html>

5 Требухин А.Ф Основы производственного менеджмента. Часть 2.

Управление процессами и операциями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Требухин А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 143 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32243.html>

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

**Комплект лицензионного программного обеспечения:**

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

- ИНИОН – <http://www.inion.ru/> .
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.
- Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>
- Госкомстат России– <http://www.gks.ru>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>
- журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru>.
- Журнал «Управляем предприятием» <http://upr.ru/>
- Журнал «Директор по безопасности» <http://www.s-director.ru>

**Информационно-справочные системы:**

- <http://window.edu.ru>
- <https://wiki.cchgeu.ru/>

**Современные профессиональные базы данных:**

- База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент - <https://www.cfin.ru>
- База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Базы данных Министерства экономического развития и торговли России [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)
- МУЛЬТИСТАТ – многофункциональный статистический портал [http://www.multistat.ru/?menu\\_id=1](http://www.multistat.ru/?menu_id=1)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Информатика и информационные технологии [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)
- Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Лекционная аудитория**, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающими демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов.

**Аудитории для практических занятий**, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

**Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** по выполнению текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью, оборудованная техническими средствами обучения.

**Помещение для самостоятельной работы**, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Календарное планирование производства» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета календарно-плановых нормативов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Освоение дисциплины оценивается на зачете.

| Вид учебных занятий  | Деятельность студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция               | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии. |
| Практическое занятие | Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение задач по алгоритму.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самостоятельная работа                | <p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul> |
| Подготовка к промежуточной аттестации | <p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой, зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Лист регистрации изменений**

| №<br>п/п | Перечень вносимых изменений                                                                                                                                                                                                                                | Дата<br>внесения<br>изменений | Подпись заведующего<br>кафедрой,<br>ответственной за<br>реализацию ОПОП             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. | 31.08.2022                    |  |