



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

Гуманитарный факультет  
Кафедра «Экономика и управление промышленным производством»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе  
д-р техн. наук, проф.

Н. В. Лобов

«27» 11 2016 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Организация промышленного производства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа академического бакалавриата

Направление 38.03.01 «Экономика»

**Профиль программы бакалавриата**

Экономика и управление на предприятиях в от-  
расли машиностроения

**Квалификация выпускника:**

бакалавр

**Выпускающая кафедра:**

Экономика и управление промышленным произ-  
водством

**Форма обучения:**

очная

**Курс:** 3.

**Семестр:** 5

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану:

4 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану:

144 ч

**Виды контроля:**

Экзамен: -5

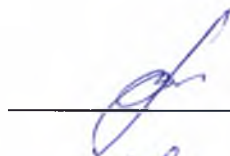
**Пермь 2016**

**Учебно-методический комплекс дисциплины «Организация промышленного производства»** разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «12» ноября 2015 г. номер приказа «1327» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)»;
- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)», профилю «Экономика и управление на предприятиях в отрасли машиностроения», утверждённой «24» июня 2013 г. (с изменениями, утвержденными на заседании кафедры «Экономика и управление промышленным производством» «30» июня 2016, протокол № 16, в связи с переходом на ФГОС 3+);
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)», профилю «Экономика и управление на предприятиях в отрасли машиностроения», утверждённого «28» апреля 2016 г.

**-Рабочая программа согласована** с рабочими программами дисциплин «Анализ финансовой деятельности», «Аудит» и «Анализ финансово-хозяйственной деятельности», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик  
ст. преп. каф.

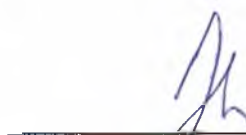
  
В.В. Полыгалин

Рецензент  
канд. экон. наук, доцент

  
В.В.Ленина

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономика и управление промышленным производством «22» сентября 2016 г., протокол № 2**

И.О. Заведующего выпускающей  
кафедрой Экономика и управление промышленным производством  
канд. экон. наук, доц.

  
Е.Е. Жуланов

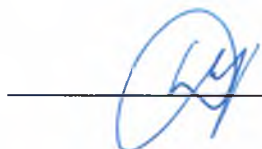
**Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Гуманитарного факультета «26» сентября 2016 г., протокол № 3.**

Председатель учебно-методической комиссии  
Гуманитарного факультета  
д-р социол. наук, проф.

  
В.Н. Стегний

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доцент

  
Д. С. Репецкий

## 1 Общие положения

**1.1.** Цель учебной дисциплины – ознакомление студентов с основами организационно-технических, экономических и управленческих аспектов организации производства на промышленном предприятии машиностроительной отрасли.

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции:

- ПК-9: способность организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта;
- ПСК-3: способен провести комплексный анализ и диагностику финансово-хозяйственной деятельности предприятия и организации, использовать полученные результаты для обеспечения принятия оптимальных управленческих решений и повышения эффективности деятельности предприятия.

### 1.2. Задачи учебной дисциплины:

#### • **формирование знаний**

- изучение деятельности предприятий машиностроительной отрасли, объектов инфраструктуры предприятий по организации подготовки производства и его функционирования, производственные системы, их виды и структуру, структуру производственного цикла, типы производства, основные виды поточных линий, сетевое планирование, организацию инструментального и ремонтного хозяйства;

#### • **формирование умений**

- выполнять экономические расчеты производственных мощностей, длительности производственного цикла, календарных и объемных параметров единичного, серийного и массового типа производства, различных типов поточных линий, незавершенного производства в производственном процессе поточного типа, потребности в ресурсах, календарно-плановые нормативы, параметры складского, транспортного, ремонтного, инструментального обслуживания.

#### • **формирование навыков**

- владеть основами оперативно-производственного планирования, оптимизации использования производственных мощностей, сетевого планирования, оптимизации сетевого графика, планирования потребности в технологической оснастке.

### 1.3. Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- предприятия машиностроительной отрасли различных организационно-правовых форм, различных типов производства,
- элементы организационной структуры производственных и функциональных подразделений;
- объекты инфраструктуры предприятий по организации подготовки производства и его функционирования;
- способы и приемы оценки эффективности производства и вспомогательных видов деятельности промышленных предприятий;
- модели подготовки сложных процессов перехода на производство новых видов продукции;

### 1.4 Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Организация производства» относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин, и является обязательной дисциплиной при освоении ООП по направлению 38.03.01 «Экономика» и профилю подготовки «Экономика и управление на предприятиях в отрасли машиностроения».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и демонстрировать следующие результаты:

**знать:**

- производственные системы, их виды и структуру;
- рыночные границы, типы и строения отраслевых рынков;
- единичный (позаказный), серийный и массовый типы производства;
- поточное производство и основные виды поточных линий;
- сетевое планирование подготовки производства;
- организацию складского, транспортного, инструментального и ремонтного хозяйства;

**уметь:**

- выполнять экономические расчеты производственных мощностей;
- расчет длительности структурных составляющих производственного цикла при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения предметов труда;
- расчет календарных и объемных параметров единичного, серийного и массового типа производства;
- расчет календарных и объемных параметров различных типов поточных линий (непрерывных, прерывно-поточных, многопредметных).
- расчет незавершенного производства в производственном процессе поточного типа.
- расчет потребности в ресурсах;
- рассчитывать календарно-плановые нормативы,
- расчет параметров складского, транспортного, ремонтного, инструментального обслуживания.

**владеть навыками:**

- оперативно-производственного планирования,
- оптимизации использования производственных мощностей;
- применения методов сетевого планирования;
- оптимизации сетевого графика;
- планирования потребности в технологической оснастке.

В результате изучения дисциплины у студентов формируется комплексное представление об организации производства как комплексной деятельности на основе знания закономерности и принципов рационального управления организации производством предприятий машиностроительной отрасли с учетом их отраслевой специфики, техники и технологии.

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

| Код                                             | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины                         | Последующие дисциплины                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                                               | 2                        | 3                                                 | 4                                                             |
| <b>Профессиональные компетенции</b>             |                          |                                                   |                                                               |
| ПК-9                                            |                          | Основы предпринимательской деятельности           | Управление качеством, Методы оценки технического уровня машин |
| <b>Профильно-специализированные компетенции</b> |                          |                                                   |                                                               |
| ПСК-3                                           |                          | Анализ финансовой деятельности предприятия; Аудит | Учебная практика; Государственный экзамен.                    |

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ПК-9 и ПСК-3 (согласно п.1.1)

### 2.2 Дисциплинарная карта компетенции ПК-9.Б1.В.08.

|                        |                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Код ПК-9</b>        | <b>Формулировка компетенции:</b><br>способен организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта |
| <b>Код ПК-9.Б1.В08</b> | <b>Формулировка дисциплинарной части компетенции:</b><br>способен организовать производственную деятельность                                     |

#### Требования к компонентному составу части компетенции ПК-9.Б1.В.08.

| Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вид учебной работы                                                               | Средства оценки                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                | 3                                                                              |
| <b>Знает:</b><br>- единичный (позаказный), серийный и массовый типы производства;<br>- поточное производство и основные виды поточных линий;<br>- организацию инструментального и ремонтного хозяйства;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Лекции.<br>Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала | Вопросы для текущего тестирования.<br>Вопросы для экзамена                     |
| <b>Умеет:</b><br>- выполнять экономические расчеты производственных мощностей;<br>- расчет длительности структурных составляющих производственного цикла при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения предметов труда;<br>- расчет календарных и объемных параметров единичного, серийного и массового типа производства;<br>- расчет календарных и объемных параметров различных типов поточных линий (непрерывных, прерывно-поточных, многопредметных).<br>- расчет незавершенного производства в производственном процессе поточного типа.<br>- расчет потребности в ресурсах; | Практические занятия. Подготовка к практическим занятиям.                        | Отчет о практических занятиях (ОПЗ)<br>Задания на рубежные контрольные работы. |
| <b>Владеет:</b><br>- навыками оперативно-производственного планирования,<br>- навыками оптимизации использования производственных мощностей;<br>- навыками планирования потребности в технологической оснастке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практические занятия.                                                            | Отчет о практических занятиях (ОПЗ)                                            |

### 2.3 Дисциплинарная карта компетенции ПСК-3.Б1.В.08.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Код ПСК-3</b>          | <b>Формулировка компетенции:</b><br>способен провести комплексный анализ и диагностику финансово-хозяйственной деятельности предприятия и организации, использовать полученные результаты для обеспечения принятия оптимальных управленческих решений и повышения эффективности деятельности предприятия |
| <b>Код ПСК-3. Б1.В.08</b> | <b>Формулировка дисциплинарной части компетенции:</b><br>способен организовать деятельность основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений промышленного предприятия.<br>владеет методами сетевого планирования и экономических расчетов параметров и нормативов                                |

#### Требования к компонентному составу части компетенции ПСК-1.Б3.В5.

| Перечень компонентов                                                                                                                                                           | Вид учебной работы                                                               | Средства оценки                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                              | 2                                                                                | 3                                                                              |
| <b>Знает:</b><br>- производственные системы, их виды и структуру;<br>- рыночные границы, типы и строения отраслевых рынков;<br>- сетевое планирование подготовки производства. | Лекции.<br>Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала | Вопросы для текущего тестирования.<br>Вопросы для экзамена                     |
| <b>Умеет:</b><br>- рассчитывать календарно-плановые нормативы;<br>- выполнять расчет параметров складского, транспортного, ремонтного, инструментального обслуживания.         | Практические занятия. Подготовка к практическим занятиям.                        | Отчет о практических занятиях (ОПЗ)<br>Задания на рубежные контрольные работы. |
| <b>Владеет:</b><br>- методами сетевого планирования;<br>- навыками оптимизации сетевого графика.                                                                               | Практические занятия.                                                            | Отчет о практических занятиях (ОПЗ)                                            |

### 3. Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объем и виды учебной работы

| №<br>п.п. | Виды учебной работы                                                                    | Трудоёмкость   |                |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
|           |                                                                                        | 4 семестр      | всего          |
| 1         | 2                                                                                      | 3              | 4              |
| 1         | <b>Аудиторная работа / в том числе в интерактивной форме</b>                           | <b>50 / 10</b> | <b>50 / 10</b> |
|           | Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме                                         | 18 / 10        | 18 /           |
|           | Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме                          | 32 /-          | 32 /           |
|           | Лабораторные работы (ЛР)                                                               | -              | -              |
| 2         | <b>Контроль самостоятельной работы (КСР)</b>                                           | <b>4</b>       | <b>4</b>       |
| 3         | <b>Самостоятельная работа студентов (СРС)</b>                                          | <b>54</b>      | <b>54</b>      |
|           | Изучение теоретического материала                                                      | 18             | 18             |
|           | Подготовка к аудиторным занятиям                                                       | 20             | 20             |
|           | Подготовка к рубежным контрольным работам                                              | 16             | 16             |
|           | Другие виды самостоятельной работы                                                     |                |                |
| 4         | Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине: <i>экзамен</i> | 36             | 36             |
| 5         | <b>Трудоёмкость дисциплины</b>                                                         |                |                |
|           | <b>Всего:</b>                                                                          |                |                |
|           | <b>в часах (ч)</b>                                                                     | <b>144</b>     | <b>144</b>     |
|           | <b>в зачётных единицах (ЗЕ)</b>                                                        | <b>4</b>       | <b>4</b>       |

## 4 Содержание учебной дисциплины

### 4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

| Но-<br>мер<br>учеб-<br>ного<br>мо-<br>дуля | Номер<br>раздела<br>дисци-<br>плины | Номер<br>темы<br>дисцип-<br>лины | Количество часов (очная форма обучения) |    |    |    |     |     |                                | Трудоём-<br>кость<br><br>ч/ЗЕ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|----|----|----|-----|-----|--------------------------------|-------------------------------|
|                                            |                                     |                                  | Аудиторная работа                       |    |    |    | КСР | СРС | Ито-<br>говый<br>кон-<br>троль |                               |
|                                            |                                     |                                  | всего                                   | Л  | ПЗ | ЛР |     |     |                                |                               |
| 1                                          | 2                                   | 3                                | 4                                       | 5  | 6  | 7  | 8   | 9   | 10                             | 11                            |
|                                            | Введение                            |                                  | 1                                       | 1  |    |    |     |     |                                | 1/0,03                        |
| 1                                          | 1                                   | 1                                | 2                                       | 1  | 1  |    |     | 3   |                                | 5/0,14                        |
|                                            |                                     | 2                                | 2                                       | 1  | 1  |    |     | 4   |                                | 6/0,17                        |
|                                            | 2                                   | 3                                | 5                                       | 2  | 3  |    |     | 5   |                                | 10/0,28                       |
|                                            |                                     | 4                                | 6                                       | 3  | 3  |    |     | 8   |                                | 14/0,39                       |
|                                            | 3                                   | 5                                | 5                                       | 1  | 4  |    |     | 5   |                                | 10/0,28                       |
|                                            |                                     | 6                                | 5                                       | 1  | 4  |    | 2   | 5   |                                | 12/0,33                       |
|                                            | Итого по модулю:                    |                                  | 26                                      | 10 | 16 | 0  | 2   | 30  |                                | 58/1,59                       |
| 2                                          | 4                                   | 7                                | 6                                       | 2  | 4  |    |     | 5   |                                | 11/0,30                       |
|                                            |                                     | 8                                | 5                                       | 1  | 4  |    | 1   | 5   |                                | 11/0,30                       |
|                                            | Итого по модулю:                    |                                  | 11                                      | 3  | 8  |    | 1   | 10  |                                | 22/0,60                       |
| 3                                          | 5                                   | 9                                | 3                                       | 1  | 2  |    |     | 5   |                                | 8/0,22                        |
|                                            |                                     | 10                               | 4                                       | 2  | 2  |    |     | 3   |                                | 7/0,20                        |
|                                            |                                     | 11                               | 3                                       | 1  | 2  |    | 1   | 4   |                                | 8/0,22                        |
|                                            |                                     | Заклю-<br>чение                  | 3                                       | 1  | 2  |    |     | 2   |                                | 5/0,14                        |
|                                            | Итого по модулю:                    |                                  | 13                                      | 5  | 8  | 0  | 1   | 14  |                                | 28/0,78                       |
| Промежуточная аттестация                   |                                     |                                  |                                         |    |    |    |     |     | 36                             | 36/1                          |
| Итого                                      |                                     |                                  | 50                                      | 18 | 32 |    | 4   | 54  | 36                             | 144/4                         |

### 4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

**Введение. Лек. –1 час.**

Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки. Цель и задачи изучения дисциплины.

**Модуль 1. Основные понятия и объекты организации производства.**

**Раздел 1. Основные подходы к организации производства на предприятии.**

*Л – 2 часа, ПЗ – 2 часа, КСР – , СРС – 7 часов.*

**Тема 1. Системная концепция организации производства.**

Основные понятия, термины и определения. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности. Этапы развития организации производства. Научные основы организации производства. Система категорий, основные элемен-

ты и принципы эффективной организации производства. Производственные системы и их виды. Структура производственных систем в отрасли.

## **Тема 2. Промышленное предприятие как объект организации.**

Предприятие как производственная система. Особенности отраслевого производства как объекта организации. Основные тенденции и закономерности организации производства на предприятиях отрасли. Оценка и анализ уровня организации производства. Пути повышения эффективности производственной структуры предприятия.

**Раздел 2. Пространственные и временные параметры производственного процесса.**

*Л – 5 часов, ПЗ – 6 часов, КСР – , СРС – 13 часов.*

## **Тема 3. Производственный процесс и основные принципы его организации.**

Понятие производственного процесса, его структура, обусловленная изготавливаемой продукцией, масштабами производства, специализацией, характером используемых технологических процессов, разделением труда. Виды производственных процессов. Пространственная структура производственных подразделений предприятия и процессов перемещения предметов труда и незавершенного производства.

## **Тема 4. Производственный цикл и его структура.**

Понятие структуры производственного цикла и ее составляющие. Структура производственного цикла при различных сочетаниях операций во времени. Расчет длительности производственного цикла при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения предметов труда. Пути, резервы и экономическая эффективность сокращения длительности производственного цикла.

**Раздел 3. Организационные и технико-экономические особенности производственных процессов различной степени повторяемости и масштаба выпуска продукции.**

*Л – 2 часа, ПЗ – 8 часов, КСР – 2 часа, СРС – 10 часов.*

## **Тема 5. Типы производства и их технико-экономические характеристики.**

Понятие организационного типа производства и определяющие его признаки. Техничко-экономические признаки единичного (позаказного), серийного и массового типов производства. Основные типы внутризаводской специализации.

## **Тема 6. Организация поточного производства.**

Поточное производство как форма организации основных производственных процессов. Основные виды поточных линий, как форм организации производственных участков. Расчеты и параметры различных типов поточных линий (непрерывных, прерывно-поточных, многопредметных). Особенности формирования незавершенного производства в производственном процессе поточного типа.

## **Модуль 2. Организация подготовки производства.**

### **Раздел 4. Организация перехода на выпуск новой продукции.**

*Л – 3 часа, ПЗ – 8 часов, КСР – 1 час, СРС – 10 часа.*

**Тема 7. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции. Содержание и результаты конструкторской и технологической подготовки производства.**

Сущность, содержание и задачи подготовки производства к выпуску новой продукции. Организационная структура системы подготовки производства. Основные пути сокращения цикла «формирование рыночной потребности - производство». Организация, содержание и этапы конструкторской подготовки производства и технологической подготовки производства. Техничко – экономический анализ технологических решений и критерии выбора варианта технологического процесса.

**Тема 8. Сетевые методы в управлении подготовкой производства.**

Структура и топология сетевого планирования. Назначение сетевого графика. Принципы построения и расчет параметров сетевого графика. Метод критического пути и метод оценки и пересмотра планов. График Ганта, гистограмма ресурсов. Оптимизация сетевого графика.

**Модуль 3. Организация обеспечения производства.****Раздел 5. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов на промышленном предприятии.**

*Л-5 часов, ПЗ-8 часов, КСР-1 час, СРС-14 часов.*

**Тема 9. Организация технического и транспортного обслуживания производства.**

Содержание и задачи организации технического обслуживания основного производства. Состояние и тенденции развития технического обслуживания производства. Содержание и задачи организации транспортного обслуживания основного производства. Состояние и тенденции развития транспортного обслуживания основных и вспомогательных производственных процессов.

**Тема 10. Организация инструментального хозяйства.**

Значение и задачи инструментального хозяйства. Структура ремонтного хозяйства на предприятии. Определение потребности в инструменте и создание структуры запаса инструмента. Норма стойкости. Норма расхода. Норма оснастки. Оборотный фонд. Расходный фонд. Метод «Максимум-минимум». Организация эксплуатации инструмента и технологической оснастки. Перспективные методы обеспечения инструментом производственных подразделений и рабочих мест.

**Тема 11. Организация ремонтного хозяйства.**

Значение ремонтного хозяйства. Структура ремонтного цикла. Определение объема ремонтных работ и их организация. Организация технического обслуживания оборудования. Прогрессивные формы и методы ремонта оборудования. Организационные резервы развития производства. Исследование состояния организации производства. Методологические основы оценки и порядок определения экономической эффективности организации производства

**Заключение.**

Современные проблемы промышленной отрасли России. Подведение итогов.

**4.3 Перечень тем практических занятий**

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

| № п/п | Номер темы дисциплины | Наименование темы практического занятия                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                     | 3                                                                                                                                                                               |
| 1     | <b>Тема 1-2</b>       | Производственная система: анализ влияния факторов.                                                                                                                              |
| 2     | <b>Тема 3</b>         | Структура производственного процесса: принципы размещения и расчет производственных мощностей.                                                                                  |
| 3     | <b>Тема 3-4</b>       | Направления оптимизации использования производственных мощностей.                                                                                                               |
| 4     | <b>Тема 4</b>         | Анализ и расчет длительности структурных составляющих производственного цикла при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения предметов труда. |
| 5     | <b>Тема 5</b>         | Расчет календарных и объемных параметров единичного типа производства.                                                                                                          |
| 6     | <b>Тема 5</b>         | Расчет календарных и объемных параметров серийного типа производства.                                                                                                           |

|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | <b>Тема 6</b>     | Расчет календарных и объемных параметров массового типа производства.                                                                                                                                                                         |
| 8  | <b>Тема 6</b>     | Выполнение практических заданий по расчету календарных и объемных параметров различных типов поточных линий (непрерывных, прерывно-поточных, многопредметных). Расчет незавершенного производства в производственном процессе поточного типа. |
| 9  | <b>Тема 7</b>     | Организация перехода на производство новой продукции, расчет параметров.                                                                                                                                                                      |
| 10 | <b>Тема 7</b>     | Расчет потребности в ресурсах при подготовке производства новой продукции.                                                                                                                                                                    |
| 11 | <b>Тема 8</b>     | Сетевое планирование и управление. Методы и инструменты: календарно-плановые нормативы, методы оперативно-производственного планирования.                                                                                                     |
| 12 | <b>Тема 8</b>     | Оптимизация сетевого графика.                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | <b>Тема 9</b>     | Расчет параметров транспортного обслуживания.                                                                                                                                                                                                 |
| 14 | <b>Тема 10</b>    | Планирование потребности в технологической оснастке, расчет параметров инструментального обслуживания                                                                                                                                         |
| 15 | <b>Тема 11</b>    | Ремонтное хозяйство, расчет параметров ремонтного обслуживания                                                                                                                                                                                |
| 16 | <b>Заключение</b> | Современные проблемы промышленной отрасли России.                                                                                                                                                                                             |

#### 4.4 Перечень тем лабораторных работ. Не предусмотрены

### 5. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и контрольным заданиям на самостоятельную работу.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится в п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

Тематика для самостоятельного изучения дисциплины:

#### Модуль 1:

- тема 5: Перспективные методы размещения оборудования и организации основных производственных процессов на предприятиях машиностроительной отрасли.

#### Модуль 2:

- тема 8: Применение сетевых методов для подготовки производства с использованием вероятностных методов к определению сроков работ.

#### Модуль 2:

- тема 11: Аутсорсинг как перспективная форма обеспечения вспомогательных процессов на промышленных предприятиях.

#### 5.1. Виды самостоятельной работы студентов

Таблица 5.1 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

| Номер темы дисциплины | Вид самостоятельной работы студентов | Трудоёмкость, часов |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------|
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------|

| 1          | 2                                                                     | 3      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 1          | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 3      |
| 2          | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 4      |
| 3          | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 5      |
| 4          | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 8      |
| 5          | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 5      |
| 6          | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 5      |
| 7          | Изучение теоретического материала<br>Подготовка к аудиторным занятиям | 5      |
| 8          | Изучение теоретического материала                                     | 5      |
| 9          | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 5      |
| 10         | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 3      |
| 11         | Выполнение индивидуального задания                                    | 4      |
| Заключение | Подготовка к аудиторным занятиям                                      | 2      |
|            | Итого:<br>в ч / в ЗЕ                                                  | 54/1,5 |

### 5.2. Задания на рубежную контрольную работу.

Контрольные задания являются комплексными, охватывают большинство тем дисциплины и выполняются в форме расчетного задания согласно теме по варианту, выданному преподавателем:

Расчетное задание 1. Расчет календарных и объемных параметров единичного производства.

Расчетное задание 2. Расчет календарных и объемных параметров серийного типа производства.

Расчетное задание 3. Расчет календарных и объемных параметров массового типа производства.

Расчетное задание 4. Расчет календарных и объемных параметров непрерывных поточных линий.

Расчетное задание 5. Расчет календарных и объемных параметров прерывно-поточных линий.

Расчетное задание 6. Расчет календарных и объемных параметров многопредметных поточных линий.

Расчетное задание 7. Расчет объема незавершенного производства в производственном процессе поточного типа.

### 5.3. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя, которые нацелены на активизацию процессов усвоения материала, стимулирования ассоциативного мышления студентов и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области; формируются группы (команды); каждое практическое занятие проводится по своему алгоритму. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем; отработка командных навыков взаимодействия; закрепление основ теоретических знаний с позиций системного представления; развитие творческих навыков по управлению рисками через разработку и реализацию мероприятий по защите от них. В рамках раздела происходит постепенное усложнение типовых задач до уровня комплексных задач и кейсовых заданий, обладающих свойствами системного анализа.

## **6 Фонд оценочных средств дисциплины**

### **6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций**

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- контроль лекционного материала проводится на основании текущего тестирования;
- контроль практических занятий проводится в форме оценки работы студента на практических занятиях – проверки отчета о практических занятиях.

### **6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций**

Рубежный контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится по окончании модулей дисциплины в следующих формах:

- контрольная работа (модуль 1, 2, 3).

### **6.3. Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций Экзамен**

- Экзамен по дисциплине проводится устно по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.
- Экзаменационная оценка выставляется с учетом результатов рубежной аттестации.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы оценки, критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблица планирования результатов обучения, контрольные задания к экзаменам, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят в состав РПД в виде приложения.

#### 6.4. Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

| Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)                                                                                                                          | Вид контроля            |     |          |    |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|----------|----|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | Текущий и промежуточный |     | Рубежный |    | Промежуточная аттестация |
|                                                                                                                                                                                  | ТТ                      | ОПЗ | РКР      | КР | Экзамен                  |
| 1                                                                                                                                                                                | 2                       | 3   | 4        | 5  | 6                        |
| <b>Усвоенные знания</b>                                                                                                                                                          |                         |     |          |    |                          |
| 3.1 знать производственные системы, их виды и структуру;                                                                                                                         | ТТ                      |     |          |    | ТВ                       |
| 3.2 знать рыночные границы, типы и строения отраслевых рынков;                                                                                                                   | ТТ                      |     |          |    | ТВ                       |
| 3.3 единичный (позаказный), серийный и массовый типы производства;                                                                                                               | ТТ                      |     |          |    | ТВ                       |
| 3.4 поточное производство и основные виды поточных линий;                                                                                                                        | ТТ                      |     |          |    | ТВ                       |
| 3.5 знать сетевое планирование подготовки производства;                                                                                                                          | ТТ                      |     |          |    | ТВ                       |
| 3.6 организацию складского, транспортного, инструментального и ремонтного хозяйства.                                                                                             | ТТ                      |     |          |    | ТВ                       |
| <b>Освоенные умения</b>                                                                                                                                                          |                         |     |          |    |                          |
| У.1 уметь выполнять экономические расчеты производственных мощностей;                                                                                                            |                         | ОПЗ | РКР      |    | ПЗ                       |
| У.2 уметь расчет длительности структурных составляющих производственного цикла при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения предметов труда; |                         | ОПЗ | РКР      |    | ПЗ                       |
| У.3 уметь выполнять расчет календарных и объемных параметров единичного, серийного и массового типа производства;                                                                |                         | ОПЗ | РКР      |    | ПЗ                       |
| У.4 уметь выполнять расчет календарных и объемных параметров различных типов поточных линий (непрерывных, прерывно-поточных, многопредметных);                                   |                         | ОПЗ | РКР      |    | ПЗ                       |
| У.5 уметь рассчитывать объем незавершенного производства в производственном процессе поточного типа;                                                                             |                         | ОПЗ | РКР      |    | ПЗ                       |
| У.6 уметь рассчитывать потребности в ресурсах;                                                                                                                                   |                         | ОПЗ | РКР      |    | ПЗ                       |
| У.7 уметь рассчитывать календарно-плановые нормативы;                                                                                                                            |                         | ОПЗ | РКР      |    | ПЗ                       |
| У.8 уметь выполнять расчет параметров складского, транспортного, ремонтного, инструментального обслуживания;                                                                     |                         | ОПЗ | РКР      |    | ПЗ                       |
| <b>Приобретенные владения</b>                                                                                                                                                    |                         |     |          |    |                          |
| В.1 владеть навыками оперативно - производственного планирования;                                                                                                                |                         | ОПЗ |          |    |                          |

| 1                                                                                 | 2 | 3   | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|---|---|
| <b>В.2</b> владеть навыками оптимизации использования производственных мощностей; |   | ОПЗ |   |   |   |
| <b>В.3</b> владеть методами сетевого планирования;                                |   | ОПЗ |   |   |   |
| <b>В.4</b> владеть навыками оптимизации сетевого графика;                         |   | ОПЗ |   |   |   |
| <b>В.5</b> навыками планирования потребности в технологической оснастке/          |   | ОПЗ |   |   |   |

ТТ – текущее тестирование,

ОПЗ – отчет о практическом занятии

РКР – рубежная контрольная работа;

ТВ – теоретический вопрос;

ПЗ – практическое задание экзамена.

[illegible]

## 8 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

**Б1.В.08 Организация про-  
мышленного производства**

(полное название дисципли-  
ны)

#### БЛОК 1. Дисциплины (модули)

(цикл дисциплины)

|   |                            |
|---|----------------------------|
|   | базовая часть цикла        |
| x | вариативная часть<br>цикла |

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| x | обязательная<br>по выбору студента |
|   |                                    |

38.03.01

(код направления подготовки /  
специальности)

*Экономика/*

*Экономика и управление на предприятиях в отрасли ма-  
шиностроения*

(полное название направления подготовки / специальности)

**Э/ЭУПМ**

(аббревиатура направления / специ-  
альности)

Уровень подготовки:

|   |            |
|---|------------|
|   | специалист |
| x | бакалавр   |
|   | магистр    |

Форма обучения:

|   |              |
|---|--------------|
| x | очная        |
|   | заочная      |
|   | очно-заочная |

**2016**

(год утверждения  
учебного плана ОПОП)

Семестр(-ы): 5

Количество групп: 1

Количество студентов: 20

Полыгалин В.В.

(фамилия, инициалы преподавателя)

ст. преподаватель

(должность)

гуманитарный

(факультет)

экономики и управления промышленным  
производством

(кафедра)

2-198-181

(контактная информация)

## 8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

| №                                                                                                                    | Библиографическое описание<br>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство,<br>год издания, количество страниц)                                                                                                                                                                                                                                              | Количество экземпляров<br>в библиотеке+кафедре;<br>местонахождение<br>электронных изданий |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                         |
| <b>1 Основная литература</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| 1                                                                                                                    | Бухалков М. И. Производственный менеджмент: организация производства : учебник для вузов / М. И. Бухалков. - Москва: ИНФРА-М, 2015. — 394 с.                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                         |
| 2                                                                                                                    | Быкова Е. С. Организация производства и менеджмент : учебное пособие / Е. С. Быкова, В. В. Ленина, Н. Н. Шубина. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008. – 255 с.                                                                                                                                                                                                              | 100+Электронная библиотека ПНИПУ                                                          |
| 3                                                                                                                    | Фатхутдинов Р. А. Организация производства : учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. - Москва: ИНФРА-М, 2013. — 544 с.                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                         |
| <b>2 Дополнительная литература</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| <b>2.1 Учебные и научные издания</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| 1                                                                                                                    | Гущина Л. А. Организация производства : учебное пособие / Л. А. Гущина. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014.— 77 с.                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                         |
| 2                                                                                                                    | Рязанова В. А. Организация и планирование производства : учебное пособие для вузов / В. А. Рязанова, Э. Ю. Люшина. - Москва: Академия, 2010.— 272 с                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                         |
| <b>2.2 Периодические издания</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| 1                                                                                                                    | Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |
| <b>2.3 Нормативно-технические издания</b><br>не используются                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| <b>2.4 Официальные издания</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| 1                                                                                                                    | Конституция Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | КонсультантПлюс                                                                           |
| 2                                                                                                                    | Трудовой кодекс Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | КонсультантПлюс                                                                           |
| <b>2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| 1                                                                                                                    | Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014- . – Режим доступа: <a href="http://elib.pstu.ru/">http://elib.pstu.ru/</a> . – Загл. с экрана. |                                                                                           |
| 2                                                                                                                    | Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный                                                                                                     |                                                                                           |

## Основная литература

 $\gamma$ 

обеспечена

—continued from page 8

не обеспечена

### Дополнительная литература

X

обеспечена

7

не обеспечена

Зав. отделом комплектования  
научной библиотеки...

Refund

Н.В. Тюрикова

## Текущие данные об обеспеченности на

(дата контроля литературы)

## Основная литература

обеспечена

□

не обеспечена

### Дополнительная литература

11

обеспечена

11

не обеспечена

Зав. отделом комплектования  
научной библиотеки

Н.В. Тюрикова

### 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

#### 8.3.1 Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Программы, используемые для обучения и контроля – не предусмотрено

#### 8.4 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.2 – Используемые аудио- и видео-пособия

| Вид аудио-, видео-пособия |                |        |                   | Наименование учебного пособия |
|---------------------------|----------------|--------|-------------------|-------------------------------|
| теле-<br>фильм            | кино-<br>фильм | слайды | аудио-<br>пособие |                               |
| 1                         | 2              | 3      | 4                 | 5                             |
|                           |                | +      |                   | <i>Курс лекций</i>            |

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

### 9.1. Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы –не предусмотрены

### 9.2. Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

| № п.п. | Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката) | Кол-во, ед. | Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.) | Номер аудитории |
|--------|-------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1      | 2                                                           | 3           | 4                                                                                    | 5               |
| 1      | Демонстрационное оборудование (компьютер+проектор)          | 18          | Учебные аудитории корпуса А                                                          | 404 А           |

**Лист регистрации изменений**

| №<br>п.п. | Содержание изменения | Дата,<br>номер протокола<br>заседания ка-<br>федры.<br>Подпись<br>заведующего<br>кафедрой |
|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                    | 3                                                                                         |
| 1.        |                      |                                                                                           |
| 2.        |                      |                                                                                           |
| 3.        |                      |                                                                                           |
| 4.        |                      |                                                                                           |