**Тема: Длительность производственного цикла при различных видах движения предметов труда в процессе производства**

 **1. Общие положения**

Большое значение для организации производственного процесса имеет длительность производственного цикла, которая является одним из основных плановых нормативов.

Длительность производственного цикла - это промежуток времени от момента запуска материалов в производство до полного изготовления деталей, сборочных единиц, изделия. Длительность производственного цикла изготовления деталей измеряется в минутах, часах, а сборочных единиц, изделия в целом - в сутках, днях, неделях.

**2. Расчет длительности производственного цикла при различных видах движения деталей в процессе производства**

Существует три вида движения предметов труда в процессе производства: последовательный, параллельный, смешанный (параллельно-последовательный).

Последовательным называется такой способ передачи деталей, при котором обработка их производится партиями. При этом длительность цикла будет определяться по формуле:

 **m**

**Т посл.** = ∑(**tштi/сi) × n**(1), где:

 **i**

m - количество операций в технологическом процессе;

t шт.i - штучное время изготовления детали на «i» операции, мин;

сi - число станков на данной операции;

n - количество деталей в партии, шт.

Параллельным называется способ передачи деталей с операции поштучно, немедленно после завершения их обработки. Обработка деталей осуществляется одновременно на всех операциях.

Длительность производственного цикла при этом способе определяется по формуле:

 **m**

**Т пар. = р ∑(tштi/с) + (n-р) × (t / с)макс.**(2), где:

 **i**

**р** - размер передаточной партии (при поштучной передаче с операции на операцию р =1);

**(t/с)макс**. - время обработки одной детали на самой длительной операции технологического процесса, мин;

 Параллельно-последовательным называется способ передачи деталей с операции на операцию как поштучно, так и небольшими партиями.

Длительность производственного цикла при смешанном способе передачи деталей определяется по формуле:

**Т п-п.** **= n ∑ (tштi/с) + (n-p) × ( ∑(t/с)б. - ∑ (t/с)м.)** (3),где:

**∑ (t/с)б**. - сумма времени больших операций, мин (час);

**∑(t/с)м.)** . - сумма времени меньших операций, мин (час).

Большой считается операция, которая в технологическом процессе находится между двумя по времени меньшими операциями. Меньшей - такая операция, которая в технологическом процессе находится между двумя по времени большими операциями.

Если операция находится с одной стороны между большей по времени операции, а с другой - между меньшей, она не будет считаться ни большей, ни меньшей.

В качестве примера на рис.1 приведены графики последовательного, параллельного и параллельно-последовательного видов движения предметов труда над партией деталей, состоящих из трех штук, при технологическом процессе - из пяти операций.

 График последовательного вида движения

Тпосл.

1

2

3

1

2

3

1

2

3

1

2

3

1

2

3

 График параллельного вида движения

Тпар.

1

2

3

1

2

3

2

3

1

2

3

1

2

3

1

 График параллельно-последовательного движения

Тпар.-посл.

1

2

3

1

2

3

1

2

3

1

2

3

1

2

3

Рис.1

**3. Примеры решения задач**

**Пример 1.** Определить длительность технологических операций обработки деталей при последовательном виде движения. Построить график организации выполнения технологических операций, используя следующие данные: размер партии деталей -- 3 шт., технологический процесс состоит из 4 операций, штучное время выполнения которых соответственно составляет:

t шт. 1=2 мин., t шт.2 = 1 мин., t шт.3 = 3 мин., t шт.4 = 2,5 мин.

Выбирается масштаб и строится график организации выполнения технологических операций при последовательном виде движения предметов труда по форме, которая представлена на рис.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N опер. | tшт. i | n = 3 шт. |
| 1234 | 2132,5 | 6 мин3 мин9 мин7,5 мин.Тц = 25,5 мин.  |

Рисунок 2. - График организации выполнения технологических операций при последовательном виде движения предметов труда

Решение:

∑ tшт = 8,5 мин.

 Длительность цикла составит:

Т посл. = ∑ tшт × n = 8,5 × 3 = 25,5 мин

**Пример 2.** Определить длительность цикла технологических операций при параллельном виде движения. Построить график организации выполнения технологических операций, используя следующие данные:

t - размер партии деталей - 3 шт., детали с операции на операцию передаются поштучно, технологический процесс состоит из 4 операций, штучное время выполнения которых составляет:

t шт1 = 3 мин. t шт2 = 4 мин.

t шт3 = 1 мин. t шт4 = 3,5 мин.

Выбирается масштаб и строится график параллельного вида движения предметов труда, который представлен на рис.3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N опер. | tштi | n = 3 шт.  |
| 1234 | 3413,5 | 9 мин.12 мин.3мин.10,5 мин.Тц =19,5 мин. |

Рисунок 3 - График организации выполнения технологических операций при параллельном виде движения предметов труда

Решение:

∑ tшт =11,5 мин.

Длительность цикла технологических операций составит:

 Т пар. = ∑ t шт. + (n-1)×t дл. = 11,5 + (3-1)×4 = 19,5 мин.

**Пример 3.**Определить длительность производственного цикла при параллельно-последовательном виде движения предметов труда.

На сборочном участке изготавливается корпус прибора, технологический процесс изготовления состоит из 5 операций, время выполнения которых соответственно составляет:

t шт1 = 4 мин.; t шт2 = 2 мин.;t шт3 = 1,5 мин.; t шт4 = 3 мин.;t шт5 = 1 мин.

Число деталей в партии равно 3 шт.

Выбирается масштаб и строится график параллельно-последовательного вида движения предметов труда, который представлен на рис. 4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N опер. | tштi | n = 3 шт.  |
| 12345 | 421,531 | 12мин.6мин.4,5мин. 9мин.3мин.Тп.п. = 22,5мин. |

Рисунок 4 - График организации выполнения технологических операций при параллельно-последовательном виде движения предметов труда.

Решение:

∑ tшт = 11,5 мин.

Длительность цикла технологических операций равна:

Т пар. посл. = ∑ tштi + (n-1) × (∑ tшт.б - ∑ tшт.м.) = ∑ 11,5+(3-1) × (7-1,5) = 22,5 мин.

∑ t шт.б = 4+3 = 7 мин.

∑ t шт.м = 1,5 мин.

**4. Варианты исходных данных**

**Задача 1.** Определить длительность технологического цикла при последовательном виде обработки партии деталей в количестве «n» штук, количество операций технологического процесса - «m», штучное время обработки деталей по операциям технологического процесса - tштi. Построить график длительности цикла при последовательном виде движения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****вар** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| «n» | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| «m» | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| t шт1 | 2,0 | 1,5 | 5,0 | 3,0 | 4,0 | 1,5 | 1,0 | 3,5 | 4,2 | 2,6 | 3,2 | 4,5 | 1,2 | 2,8 | 1,6 | 3,0 |
| t шт2 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 | 1,5 | 0,5 | 2,4 | 3,0 | 1,4 | 1,б | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 1,2 | 1,0 |
| t шт3 | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 6,0 | 5,0 |  | 2,0 | 4,2 | 5,1 | 2,4 | 2,4 | 5,5 | 2,0 | 2,6 | 1,8 | 4,0 |
| t шт4 | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 6,0 | 5,0 |  | 2,0 | 4,2 | 5,1 | 2,4 | 2,4 |  | 2,0 | 2,6 |  | 4,0 |
| t шт5 | 1,0 |  | 1,0 | 2,0 | 2,0 |  | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 3,5 |  |  | 1,6 |  |  |  |
| **№ вар** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** |
| «n» | 4 | 5 | 3 | 6 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| «m» | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 |
| t шт1 | 1,9 | 3,3 | 3,2 | 4,8 | 2,9 | 5, 0 | 3,0 | 4,2 | 2,9 | 5,5 | 3,0 | 4,0 | 2, 3 | 1,0 | 3,6 | 4, 3 |
| t шт2 | 1, 0 | 2, 3 | 1,4 | 1,8 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3, 4 | 1,6 | 4,0 | 2,5 | 1,7 | 4, 0 | 3,0 | 5, 4 | 2, 7 |
| t шт3 | 2, 6 | 4, 4 | 3,0 | 3,4 | 4, 9 | 4, 0 | 4, 6 | 5, 6 | 3, 1 | 5, 0 | 4,5 | 3, 6 | 3,7 | 2,0 | 4, 2 | 3, 5 |
| t шт4 | 1,0 |  | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 3,4 | 3,0 | 3,0 | 4,0 |  | 1,1 | 2,8 | 1,6 | 4,0 |  | 5,0 |
| t шт5 |  |  | 2,1 |  |  | 4,2 | 2,5 |  |  |  |  | 3,6 |  |  |  | 4,6 |

**Задача 2.** Определить длительность цикла технологических операций при параллельном и параллельно-последовательном видах движения предметов труда. На участке изготавливают шестерню. Размер партии равен «n», количество операций технологического процесса - «m», время обработки на каждой операции - «tштi».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**вар** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| «n» | 3 | 5 | 6 | 4 | 3 | 6 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 6 | 5 | 3 |
| m» | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 3 | 5 | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 |
| t шт1 | 2,2 | 2,4 | 3,2 | 2,3 | 3,6 | 1,4 | 4,5 | 1,3 | 2,7 | 2,7 | 3,6 | 1,2 | 0,8 | 4,5 | 5,4 | 1,7 |
| t шт2 | 1,6 | 3,2 | 2,6 | 1,0 | 4,2 | 1,5 | 1,6 | I,0 | 1,5 | 3,6 | 2,8 | 0,7 | 1,4 | 3,6 | 2,0 | 1,8 |
| t шт3 | 3, 0 | 1,6 | 1,8 | 2,5 | 2,6 | 1,8 | 3,5 | 1,5 | 1,8 | 2,9 | 3,0 | 1,0 | 1,2 | 4,2 | 3,4 | 2,5 |
| t шт4 | 1,0 | 2,8 | 4,0 |  | 3,7 | 0,8 | 1,0 |  | 2,4 | 2,5 | 1,3 |  | 2,3 | 3,2 | 1,0 |  |
| t шт5 |  |  | 2,2 |  |  | 1,3 | 2, 2 |  | 1,5 | 1,2 |  |  | 1,5 |  | 4,0 |  |
| t шт6 |  |  |  |  |  |  | 2,2 |  |  | 2,5 |  |  |  |  |  |  |
| №**вар** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** |
| «n» | 5 | 4 | 6 | 3 | 4 | 3 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 6 | 6 | 4 | 4 |
| «m | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| t шт1 | 2,0 | 1,6 | 3,6 | 5,4 | 1,8 | 2,8 | 3,5 | 1,2 | 3,9 | 2,7 | 3,9 | 4,5 | 3,0 | 5,8 | 4,6 | 1,4 |
| t шт2 | 4,6 | 4,8 | 2,0 | 0,8 | 9,0 | 7,8 | 1,8 | 3,0 | 4,4 | 2,8 | 2,8 | 0,5 | 5,2 | 0,8 | 2,8 | 5,0 |
| t шт3 | 1,8 | 1,6 | 2,6 | 5,0 | 1,5 | 1,5 | 3,0 | 2,8 | 4,8 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 1,8 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| t шт4 |  | 0,5 |  |  | 3,5 | 3,2 | 1,5 |  | 4,0 | 4,0 | 1,5 | 2,9 |  | 2,5 | 2,4 | 1,5 |
| t шт5 |  | 2,6 |  |  |  |  | 2,0 |  |  2,9  | 2,5 | 3,8 |  |  | 2,0 |  |  |
| t шт6 |  |  |  |  |  |  | 2,8 |  | 2,2 |  | 2,6 |  |  |  |  |  |

**Задача 3**. Определить длительность цикла технологических операций при параллельно-последовательном виде движения. Построить график организации выполнения технологических операций. Размер партии деталей равен «n» штук. Детали с операции на операцию передаются поштучно. Количество операций - «m», время обработки на операциях - «tштi».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****вар** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| «n» | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 |
| m» | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| t шт1 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 2,0 | 2,5 | 3,5 | 4,2 | 2,8 | 3,0 | 2,6 | 3,6 | 2,7 |
| t шт2 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 1,0 | 1,5 | 2,2 | 2,0 | 1,8 | 1,5 | 1,4 | 2,4 | 1,3 |
| t шт3 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 0,5 |
| t шт4 | 3,2 | 2,8 | 3,7 | 2,6 | 4,2 | 2,3 | 3,2 | 1,7 | 2,2 | 4,2 | 3,2 | 2,8 | 3,6 | 4,2 | 1,6 | 3,0 |
| t шт5 | 2,7 | 3,0 | 4,2 | 3,2 | 1,6 | 4,2 | 2,4 | 6,3 | 2,8 | 3,4 | 4,2 | 1,9 | 2,5 | 3,7 | 2,9 | 3,6 |
| **№****вар** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** |
| «n» | 4 | 5 | 6 | 3 | 6 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| m» | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| t шт1 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 3,5 | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 4,0 | 2,8 | 3,3 | 3,0 | 4,2 | 5, 0 | 3,4 | 4, 0 |
| t шт2 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 3,5 | 3,0 | 3,5 | 3,0 | 1,2 | 2,7 | 2,6 | 3,2 | 2,5 | 2,6 | 2,6 |
| t шт3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 1,0 | 1,6 | 2,2 | 1,0 | 1,5 | 1,4 |
| t шт4 | 3,0 | 2,8 | 3,7 | 2,6 | 4,7 | 2,3 | 3,2 | 1,4 | 2,2 | 4,2 | 5,2 | 2,8 | 3,6 | 4,2 | 1,6 | 3,0 |
| t шт5 | 2,7 | 4,0 | 4,1 | 3,2 | 2,6 | 4,2 | 2,4 | 6,3 | 2,8 | 3,4 | 4,2 | 1,9 | 2,5 | 3,7 | 2,9 | 3,6 |

Каждому студенту выдаются исходные данные по варианту, соответствующему его номеру в классном журнале.

**Рекомендуемая литература.**

1. «Экономика, организация и управление предприятием» Зайцев Н.Л.: Учебное пособие.- М.: ИНФРА- М, 2007.

2.«Экономика предприятия» под редакцией проф. О.И.Волкова учебник.-М.:ИНФРА-М.1997.

3. «Экономика предприятия» под редакцией проф. В.Я.Горфинкеля, проф. Брандера.- М.: «Банки и биржи»,1998.

4. Экономика. Под редакцией А.С.Булатова. –М.: Бек,1997.

5. Организация производства и управление предприятием: Учебник/Туровец О.Г., Бухалков М.И. и др.; под ред.О.Г.Туровца. – М.: Инфра-М,2002.

6. Организация производства на предприятиях. Н.И.Новицкий.- М.:Финансы и статистика, 2002.

7. Руководство по оформлению курсового проекта. Тареева Л.П., Винникова И.С., Шестаков А.П., Кузнецов В.П. – Н.Новгород, ВГИПУ, 2007.

8.Методические указания для проведения практической работы. Длительность производственного цикла при различных видах движения предметов труда. Кузнецов В.П., Тареева Л.П. – Н.Новгород, ВГИПА,2001.

9.Методические рекомендации к выполнению практических работ. Кузнецов В.П., Тареева Л.П., Винникова И.С. – Н.Новгород, ВГИПА,2002.

10. Методические указания для проведения практических работ по курсу «Организация производства на предприятиях отрасли». Кузнецов В.П., Тареева Л.П. – Н.Новгород, ВГИПА,2003.

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

1.Основные характеристики процесса организации производства . 2.Классификация предприятий.

3. Организационно- правовые формы промышленных предприятий . 4.Производственные системы и их виды.

5. Производственная система предприятия .

6.Особенности отраслевого производства как объекта организации .

7.Сущность и задачи подготовки производства.

 8.Организация научно- исследовательских и конструкторских работ. 9.Организация технологической подготовки производства.

10. Организация освоения новых видов продукции.

 11.Основные характеристики производственного процесса и принципы его организации.

 12.Производственный цикл и его длительность.

 13.Пространственная организация производственных процессов.

 14. Производственная мощность и показатели её использования.

 15.Организация производства во времени.

 16.Формы организации производства.

 17.Методы организации производства.

 18.Организационные типы производств.

 19.Оценка и анализ уровня организации производства.

 20.Основные тенденции и закономерности развития организации производства на предприятиях отрасли.

 **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

1.Сущность и основные этапы процесса проектирования.

2. Основы моделирования объектов проектирования.

3.Основные характеристики и последовательность проектной деятельности.

4.Информационное обеспечение проектирования.

5.Особенности проектирования поточного производства.

6.Виды поточных линий и их особенности.

7.Модели и методы расчета различных видов поточных линий.

8.Содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятиях отрасли.

9.Формы и структуры организации производства.

10.Формы организации цехов и участков на предприятиях отрасли.

11.Показатели уровня организации производства.

12.Основные направления совершенствования отраслевой организации производства.

13.Основные задачи организации технического обслуживания производства. 14.Организация инструментального хозяйства.

15.Структура и техническая база инструментального хозяйства.

16.Определение потребности в инструменте.

17.Организация эксплуатации инструмента и оснастки.

 18.Организация ремонтного хозяйства.

19.Система ППР и применяемые в ней нормативы.

20.Организация подготовки ремонтных работ.

21.Организация транспортного хозяйства.

22.Назначение и состав транспортного хозяйства предприятия

23.Планирование транспортного обслуживания.

24. Организация энергетического хозяйства.

25.Организация систем сервисного обслуживания.

26.Товарная политика предприятия.

27.Изучение потребностей в продукции предприятия.

28.Производственная программа и её основные показатели.

29.Характер основных принципов планирования.

30.Формирование плана производства и реализации продукции.

31.Обеспечение производства материальными ресурсами.

32.Регулирование запасов материалов.

33.Содержание, цели и принципы планирования.

34.Организация плановой работы на предприятии

35.Система плановых заданий.

36.Организация плановой деятельности на предприятии.

37.Планирование основных показателей производственной деятельности.

38.Виды планов и формы планирования.

39.Функции плановых служб и подразделений предприятий.

40.Обеспечение производства материальными ресурсами.

41.Планирование материально- технического обеспечения производства.

42.Содержание плана материально- технического обеспечения.

43.Организация работы по выполнению планов производства.

44. Потребности предприятия в ресурсах и их расчет.

45. Виды запасов и их назначение.

46.Расчет величины запасов.

47.Регулирование запасов материалов.

48. Сущность сетевого планирования.

Глоссарий основных терминов и определений по дисциплине

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ**

**(МАШИНОСТРОЕНИЯ)»**

**А**

**Акционерное общество –** организация, уставной капитал которой разделен на акции.

**Акция** – ценная бумага , свидетельствующая о доле её владельца в капитале предприятия и дающая право на участие в его прибыли.

**Амортизация**  - постепенное списание первоначальных затрат на стоимость продукта для воспроизводства основных фондов по мере износа.

**Б**

**Бизнес – план** – документ, описывающий основные направления деятельности предприятия, стоящие проблемы и способы их решения.

**Бюджет фирмы** – смета доходов и расходов подразделений фирмы в данном году.

**В**

**Вертикально- интегрированные фирмы –** объединения предприятий, осуществляющих разные стадии производства готовой продукции.

**Внутризаводской оборот** – стоимость продукции, выработанной одними и потребленной другими цехами за один и тот же период.

**Вспомогательный** **процесс** – обеспечение бесперебойного протекания основных процессов.

**Входная мощность** – производственная мощность предприятия на начало текущего года.

**Выработка** - количество продукции на одного работника или на единицу времени.

**Выходная мощность** – производственная мощность предприятия на конец текущего года.

**Г**

**Горизонтальное слияние –** объединение фирм с однородной продукцией**.**

**Д**

**Дивиденд –** часть прибыли АО, выплачиваемая на 1 акцию.

**Дифференциация**  - разделение производственного процесса на отдельные части - процессы, операции и их закрепление за соответствующими подразделениями предприятия.

**З**

**Заготовительная стадия** - процессы получения заготовок (резка материалов, литье, штамповка).

**К**

**Кадры –** совокупность работников, входящих в списочный состав предприятия

**Календарное планирование –** распределение годовых плановых заданий по подразделениям и срокам исполнения

**Капитальные вложения –** средства в новое строительство, расширение и реконструкцию, обновление оборудования предприятия.

**Картель** – соглашение фирм о цене на продукцию, объемах её выпуска, рынках сбыта.

**Качество плана —**  совокупность параметров, отвечающих принципам планирования и обеспечивающих минимальное отклонение запланированных значений от полученных в результате осуществления или реализации плана.

**Качество продукции** – совокупность характеристик товара, способных удовлетворять потребности покупателя.

**Комбинирование производства** - соединение в одном предприятии разных отраслей промышленности, представляющих собой либо последовательные ступени обработки сырья, либо играющих вспомогательную роль одной по отношению к другой.

**Коммерческие организации** – организации, основной целью деятельности которых является получение прибыли.

**Консорциум** – временное объединение предприятий, заключивших на ограниченный срок соглашение о совместном проведении работ в области производства, финансов, науки, экологии и т.д.

**Конструкторская подготовка производства -** совокупность процессов и работ, направленных на разработку конструкторской документации для серийного изготовления новых и совершенствования выпускаемых изделий.

**Концентрация производства**  - сосредоточение производства на все более крупных предприятиях.

**Концерн**- объединение под общим руководством хозяйственной деятельностью юридически самостоятельных лиц за счет покупки или обмена акциями.

**Кооперирование производства** - одна из основных экономически наиболее целесообразных форм организации производства. Оно заключается в организации постоянных производственных связей между предприятиями и внутри них по поставкам материалов, полуфабрикатов, деталей, узлов машин и готовых комплектующих изделий в целях изготовления конечной продукции.

**Л**

**Линейная пространственная структура** расположение рабочих мест (оборудования) по ходу технологического процесса, и передача партии деталей, обрабатываемых на участке, с одного рабочего места на другое в прямой последовательности.

**М**

**Маркетинг организации** - деятельность по изучению рынка, разработке, распределению и продвижению товаров для осуществления сделок купли-продажи, с помощью которых наилучшим способом достигаются цели организации и удовлетворяются потребности покупателей.

**Межосмотровый период** - время между осмотром и ремонтом, предшествующим осмотру или первому после осмотра ремонту.

**Межотраслевое государственное объединение****(МГО) -** производственно-хозяйственный комплекс добровольно объединившихся самостоятельных предприятий.

**Межремонтное обслуживание** - наблюдение за выполнением правил эксплуатации оборудования, устранении мелких неисправностей и регулировании механизмов, промывке отдельных узлов и агрегатов, смене и пополнении масел, проверки точности и жесткости, в осмотрах и профилактических испытаниях оборудования.

**Межремонтный период** - время между двумя очередными ремонтами агрегата.

**Методика планирования –** совокупность методов и приемов определения показателей при планировании.

**Методы организации производства** - совокупность способов, приемов и правил рационального сочетания основных элементов производственного процесса в пространстве и во времени на стадиях функционирования, проектирования и совершенствования организации производства.

**Модернизация оборудования** понимается внесение в конструкцию машин частичных изменений с целью приближения их общего технического уровня к современным моделям машин аналогичного назначения.

**Н**

**Некоммерческие организации –** организации, целью которых не является получение прибыли.

**Несостоятельность (банкротство) –** неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредитора по уплате долга или денежных обязательств.

**Норма обслуживания -** количество единиц оборудования , которое должен обслуживать один рабочий.

**О**

**Обрабатывающая стадия** - процессы превращения заготовок в готовые детали: механическая обработка, термообработка, покраска и гальванические покрытия и т.д.

**Обслуживающийпроцесс**  - выполнение услуг, необходимых для нормального функционирования и основных, и вспомогательных процессов.

 **Общество с дополнительной ответственностью (ОДО)** *-* учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставной капитал которого разделен на доли определенных учредительными документами размеров; участники такого общества солидарно несут субсидиарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере и стоимости их вкладов,

**Общество с ограниченной ответственностью (ООО)-**  учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставной капитал которого разделен на доли определенных учредительными документами размеров;

**Оперативно- календарное планирование –** совокупность методов расчета плановых показателей , необходимых для регулирования хода производства.

**Операционный цикл *-*** продолжительность законченной части технологического процесса, выполняемой на одном рабочем месте.

**Оптимизация планов –** определение наилучшего варианта планирования в конкретных условиях деятельности предприятия.

**Основнойпроизводственный процесс -** изготовление основной продукции, выпускаемой предприятием.

 **Отрасль производства –** группа предприятий, выпускающих определенный вид продукции.

**П**

**Параллельность**- обработка одной детали на одном станке несколькими инструментами, одновременной обработкой разных деталей одной партии по данной операции на нескольких рабочих местах, одновременной обработкой тех же деталей по различным операциям на нескольких рабочих местах, одновременным изготовлением различных деталей одного и того же изделия на разных рабочих местах.

**Партия –** количество изделий, поочередно обрабатываемых на каждой операции производственного процесса.

**Первоначальная стоимость -**  балансовая стоимость объекта на момент его ввода в эксплуатацию.

**План** – совокупность показателей социально- экономического развития предприятия и его подразделений на определенный период.

**Планирование** – функция управления, включающая в себя предвидение, обоснование, конкретизацию и описание деятельности предприятия на ближайшую и отдаленную перспективу.

**Плановая номенклатура** **(каталог) инструмента -** перечень инструментария, систематизированный в соответствии с принятой классификацией.

**Поточная линия** – совокупность рабочих мест, расположенных в определенном порядке в соответствии с технологическим процессом изготовления данного изделия.

**Предприятие** – самостоятельная единица, коллектив которой производит продукцию соответствующего назначения и ассортимента.

**Принципы организации производства -**исходные положения, на основе которых осуществляются построение, функционирование и развитие производственных систем и их отдельных подсистем.

**Производительные силы** - это силы и средства, участвующие в общественном производстве. Важнейшими составляющими частями (элементами) производительных сил являются люди и средства производства.

**Производственная мощность** - максимально возможный объем выпуска продукции за календарный период (неделя, месяц или год), что предполагает наличие на предприятии или в его подразделении соответствующих производственных ресурсов: оборудования, площадей, персонала, материалов и т. д.

**Производственный кооператив (артель)** - добровольные объединение граждан на основе членства для совместной производственной или хозяйственной деятельности (производство, переработка, сбыт промышленной, сельскохозяйственной и иной продукции, выполнение работ, торговля, бытовое обслуживание, оказание других услуг), осознанное на их личном трудовом и ином участии и объединении его членами (участниками) имущественных паевых взносов.

**Производственные отношения** - отношения между людьми в процессе производства и распределения, материальных благ. Они развиваются под влиянием производительных сил, но и сами оказывают активное воздействие на них, ускоряя или замедляя рост производства, технический прогресс.

**Производственно-технические отношения** - отношения по поводу совместного труда участников процесса производства.

**Производственный цикл -** комплекс определенным образом организованных во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, необходимых для изготовления определенного вида продукции.

**Пропорциональность**- закономерное сочетание отдельных элементов производственного процесса в их определенном количественном отношении друг с другом.

**Прямоточность** - принцип организации производственного процесса, при соблюдении которого все стадии и операции производственного процесса осуществляются в условиях кратчайшего пути прохождения предмета труда от начала до конца.

**Р**

**Ремонт оборудования** - устранение износа и восстановление работоспособности агрегата путем замены и ремонта изношенных деталей и узлов, регулирования и испытания механизмов.

**Ритмичность -** повторение отдельных производственных процессов и единого процесс производства определенного вида продукции через установленные периоды времени.

**С**

**Сборочная стадия** - заключительная часть производственного процесса, в которую  входят сборка узлов и готовых изделий, регулирование и отладка машин и приборов, их испытания.

**Сетевое планирование** *-*  графоаналитический метод управления процессами создания (проектирования) любых систем.

 **Сетевой график**- полная графическая модель комплекса работ, направленных на выполнение единого задания, в которой (модели) определяются логические взаимосвязи и последовательность работ

**Синдикат** - объединение ряда предприятий, выпускающих однородную продукцию в целях обеспечения совместного воздействия на сбытовую и закупочную сеть, удержания и расширения своего положения на рынке, регулирования объема производства.

**Система планово-предупредительного ремонта** - совокупность организационных и технических мероприятий по надзору и уходу за оборудованием, а также его ремонту, проводимых по заранее составленному плану с целью обеспечения безотказной эксплуатации оборудования.

**Социально-экономические отношения** -отношения между людьми, определяемые характером и формой общественного присвоения средств производства, отношениями собственности.

**Специализация производства** - процесс увеличения числа особых, самостоятельных отраслей экономики, в изготовлении определенной готовой продукции, отдельных его частей, выполнении отдельных операций в самостоятельных предприятиях и цехах.

**Стадия производственного процесса** - комплекс процессов и работ, выполнение которых характеризует завершение определенной части производственного процесса и связано с переходом предмета труда из одного качественного состояния в другое.

**Т**

**Технический проект** - совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве изделия, и исходные данные для разработки рабочей документации.

**Техническое задание**- исходный документ, в котором указываются цель, содержание и порядок работ, намечается способ реализации результатов исследования.

**Техническое предложение** - совокупность конструкторских документов, содержащих технико-экономическое обоснование разработки необходимой документации изделия на основании анализа технического задания, различных вариантов возможных конструк­торских решений, патентных исследований и т.п.

**Технологическая подготовка производства (ТПП)** - совокупность взаимосвязанных процессов, обеспечивающих технологическую готовность предприятия к выпуску продукции необходимого качества при установленных сроках, объеме производства и затратах.

**Товарищество *на вере* (коммандитное),**  - товарищество, в котором наряду с участниками, осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность и отвечающими по обязательствам товарищества своим имуществом (полными товарищами), имеется один или несколько участников - вкладчиков (коммандитистов).

**Товарищество полное** - товарищество, участники которого (полные товарищи) в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом.

**Трест** – объединение юридически самостоятельных лиц, производственная и коммерческая деятельность которого управляется единым центром.

**У**

 **Унитарное предприятие** - коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество, которое является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками предприятия

**Ф**

**Финансово-промышленная группа (ФПГ) -** совокупность юридических лиц, действующих как основное и дочерние общества, которые на основе договора полностью или частично объединили свои активы в целях технологической или экономической интеграции для реализации инвестиционных или иных проектов, повышения конкурентоспособности и расширения рынков сбыта продукции.

**Х**

**Холдинг –**  предприятие, в составактивов которого входят контрольные пакеты акций других предприятий, называемых при этом дочерними. Создаётся при преобразовании крупных предприятий и выделении из их состава отдельных подразделений в качестве самостоятельных предприятий.

**Ц
Цеховая пространственная структура** - оборудование (рабочие места) расположено параллельно потоку заготовок, что предполагает их специализацию по признаку технологической однородности. **Я**

**Ячеистая пространственная структура** - объединяет признаки линейной и цеховой структур.