**1. Осн. законы, конц-ии, принципы орг-ии пр-ва**

**Орг-я пр-ва –** сис-ма мер напр-ых на рац-ое сочетание процессов труда с вещест-ми Эл-ми пр-ва в пространстве и во времени, с целью достиж-я поставл-х задач в кратчайшие сроки при наилучшем исп-и рес-ов.

Основные принципы:

1. прр-п совместимости: совмес-ть одинаковых эл-ов: сов-ть отдельно взятого эл-та с др. эл-ми целого.

2. пр-п актуализации пр-ва-подход к орг-ии пр-ва как к непрер-му процессу, становл-ие ф-ий ее эл-ов. Вкл-ет: статичный (экст-ый) и динамичный (интен-й).

3 пр-п нейтрализ-ии дисфункции

4. пр-п сосредоточения

6. пр-п мобильности.

**Осн-е теории орг-ии и упр-я пр-ом**

*1. Си-ма Аркрайта* (1732–1792). Он составил «кодекс для рабочего», согласно кот. он д.б. действ. ать по команде.

*2. Сис-ма Тейлора* (1856–1915), сос-т в устан-нии V пр-ва, кот. рассч-тся исходя из короткого промежутка времени работы, квалиф-го раб-ка (получение двойной прибыли в один и тот же промежуток времени).

*3. Сис-ма Файоля* (1841–1925)

3.1. Администрирование-это часть упр-ния. Она включает: произв-ная сфера, коммерч-я, финансовая, учетно-бухгалтерсткая. Файоль в каждой сфере выделил админ-ые ф-ции

3.2. предвидение

3.3. планирование

3.4. орган-ция: разд-ие труда, власть, дисциплина, ед-тво командования, ед-тво рук-тва, подчинение индивид-ых интересов, вознагр-ние, централизация, порядок, равенство, инициатива, корпор-ный дух.

3.5. координирование

3.6. контроль

*4. Си-ма Эмерсона*. Написал 12 прин-ов произв-ной деят-ти: точность формулир-ия цели, подход с позиции здравого смысла, компитентность консультации, дисц-на, справедливое отношение к персоналу, быстрый и точный учет, диспетчирование, нормы и расписания, нормализация условий, при которых достигаются наилучшие результаты, нормирование операций, наличие инструкций, вознаг-ие раб-ка

*5. Си-ма менеджеризма* – это соот-вие людей структуре орг-ций.

*6. Си-ма Вебера* – идеальный тип админис-ия – это раз-тка стандартов, по кот. действует работник.

*7. Си-ма Мейо* – это сис-ма челов-ких отнош-ий.

*8. Эмпирическая си-ма* – это сбор инф-ции и раз-тка рекомендации.

*9. Новая школа* – стремление в управлении ввести точные науки.

# **Осн-е з-ны научной орг-ии пр-ва и труда**

1. З-н наим-шей прицепной связи. Если в пр-ве имеются отделы, зависящие один от другого, то наибольший выпуск продукции будет зависеть от наибольшей величины продукции более слабого отдела, как бы ни были сильны основные отделы.

2. З-н взаимного замыкания- к основному пр-ву подбираются подсобные пр-ва, работающие на основное пр-во и друг на друга, а в случае их избытка – на сторону.

3. З-н ритма. Этот закон требует соблюдения определенных периодов применения периодически действующих постоянной силы

4. З-н паралл-ной и послед-льной работы. требует, чтобы частные процессы и работы совершались параллельно и одновременно, чтобы общий конечный результат был достигнут в запланированные сроки

5. З-н фронта работ. Фронт работ должен быть пропорционален нагрузке, т.е. не нужно ставить двух человек там, где с работой может справиться один.

6. З-н реальных условий. Цели должны быть достижимыми при организации любого дела, учитывать окружающие внешние условия и реальные потребности.

**Осн-е конц-ии упр-ния в России**

*1. Кон-я орг-ного упр-ния* **автор – Богданов).** Он предложил основные принципы науки о законах организации, действующих в технике (организация вещей), экономике (организация людей), политике (организация идей) и заявил о необходимости их системного изучения. Он рассматривал организацию абстрактно, вне тесных связей с социально-экономической стороной деятельности людей, считая, что последнее полностью определяется техникой.

*2. З-н орг-ой суммы,* кот-я больше, чем арифм-ая сумма состав-щих ее сил. Если все вещественный личные элементы производства гармонично сочетаются и усилят друг друга.

*3. Принцип идеологического оптимума* **автор – Ерманский).** Он сформулировал предпосылки теории организации труда и рационализации управления, как самостоятельного научного направления, связав их с появлением определенных технико-экономических условий и, прежде всего, с появлением крупного машинного пр-ва. Ерманский сформулировал предмет науки об организации труда и управления, в основе которой лежала идея оп оптимальном использовании всех видов энергии и факторов пр-ва. Он разработал закон организационной суммы, которая больше, чем арифметическая сумма составляющих его сил. Но это возможно лишь тогда, когда все вещественные личные элементы пр-ва гармонично сочетаются и усиливают друг друга.

*4. Кон-я узкой базы* (Гастев) Ее суть состоит в том, что всю работу по научной организации труда и управлению необходимо начинать с отдельного человека, независимо от занимаемой им должности (рядовой или руководитель). Была разработана концепция трудовых установок, составными элементами которой являются теория трудовых движений в пр-ве, организация рабочего места, управленческих процессов и методика рационального производственного обучения.

5. Кон-я трудовых установок (Гастев)

6. Кон-я произ-ной трактовки управ-им процессом. (Размирович)

Все вышеп-ное относится к кон-и орган-но-технол-ого упр-ия.

К соц-м кон-ям упр-я относится:

1. Теория орг-ой деят-ти (Керженцев). Он выделял в научной организации труда 3 объекта: труд, пр-во и управление. Под научной организацией управления он понимал изучение организационных приемов и определение наиболее рациональных методов выполнения управленческих действий (формирование организационных структур; распределение, планирование, учет, подбор и использование кадров; поддержание дисциплины).

2. Кон-я социально-трудового упр-ия. (Витте)

3. Теория административной емкости. (Дунаевский)

4. Теория технико-кибернетического упр-ия.

**Научные основы соверш-ия орг-ции уп-ия общ-ным про-вом**

Соверш-ние орг-ции труда и пр-тва зак-тся:

1. в рац-ной планировке раб. мест в соот-ии с техн-им проц-ом

2. в соверш-нии передачи детали с операции на операцию

3. в сокращении времени перерывов

4. в ускорении вспом-х проц-ов путем мех-ии и автом-ции

5. в совер-ии работы трансп-го хоз-ва

6. в орг-ии подготовительной смены

7. во внедрении сменно-суточного планир-ния и орг-ции работ по часовому графику

8. в улуч-и орг-ции обслуж-ия вспо-ного хоз-тва

9. во внедрении параллельного и смешанного способа передачи детали

10. в применении поточного м-да передачи детали

11. в опр-ии наиболее рац-ого порядка запуска детали

12. повыш-е уровня спец-ции раб-х мест

13. сокращ-е длит-ти всех эл-ов произ-ного цикла улучшает технико-экон. пок-ли работы пред-ия.

**Виды и задачи машиностроительных производственных объединений**

Гл.задачи пр-ых объединений:

1. Разв-е и расш-е пр-ва, 2. Широкое исп-ние достиж-е науки и техники., 3. Обес-ие высок. кач-ва пр-ции, 4. Освоение пр-ва нов. пр-ции, 5. Повыш. произв-ти труда, 6. Повыш. эф-ти пр-ва, 7. Рац-ное исп-ние капит-х вложений, 8. Ввод в действие, освоение и исп-ние произв-ных мощностей, 9. вып-ние плана и договорных обяз-ств по поставкам, 10. Постоянное соверш-ние управления, 11. применение эк-ко-мат-ких м-ов в упр-ии пр-ва, 12. Ускорение НТП

**Виды:**

*1. По степени сам-ти:* 1.1. объед-я, в кот. пр-тия сохраняют хоз-ую юр-ю самост-ть. 1.2. не сохраняющие самост-ти 1.3. смешанное объе-е

*2. по широте интеграции:* 2.1. объед-я имеющие одну исслед-ю стадию2.2. объед-я имеющие стадию «проек-е»2.3. объед-я имеющие стадию «пр-во»2.4. объед-я имеющие стадию «исслед-ие и проек-е»2.5. объе-я имеющие стадию «проек-е и изг-е 2.6. объед-е имеющее все стадии (строит-о летательных аппаратов)

*3. В зав-ти от масшт-в и форм отраслей интеграции*

3.1. межотраслевое3.2. отраслевое

3.3.внутриотраслевое

*4. По масштабам деят-ти:* 4.1. международный4.2.общественные4.3. территориальный

*5.В зав-ти от централизации ф-ции упр-ия:* 5.1. с обособленным аппаратом упр-ия 5.2. упр-ние ч/з аппарат головного пр-ва5.3. смешанная

*6. По хар-ру спец-ции произ-ные объе-ия раз-ся:* 6.1. объед-ия головных заводов с филиалами6.2. комплексы объед-ых заводов

6.3. территориальные отраслевые комплексы.

**Виды м/ых произ-ых объед-й и их задачи**

Гл. зад-ми ПО явл.:1. Разв-е и расш-е пр-ва, 2. Широкое исп-ние достиж-е науки и техники., 3. Обес-ие высок. кач-ва пр-ции, 4. Освоение пр-ва нов. пр-ции, 5. Повыш. произв-ти труда, 6. Повыш. эф-ти пр-ва, 7. Рац-ное исп-ние капит-х вложений, 8. Ввод в действие, освоение и исп-ние произв-ных мощностей, 9. вып-ние плана и договорных обяз-ств по поставкам, 10. Постоянное соверш-ние управления, 11. применение эк-ко-мат-ких м-ов в упр-ии пр-ва, 12. Ускорение НТП

Виды машиностроительных производственных объединений

*1. По степени сам-ти:* 1.1.объед-я, в кот. пр-тия сохраняют хоз-ую юр-ю самост-ть. 1.2. не сохраняющие самост-ти 1.3. смешанное объе-е

*2. по широте интеграции:* 2.1.объед-я имеющие одну исслед-ю стадию2.2.объед-я имеющие стадию «проек-е»2.3. объед-я имеющие стадию «пр-во»2.4. объед-я имеющие стадию «исслед-ие и проек-е»2.5. объе-я имеющие стадию «проек-е и изг-е 2.6.объед-е имеющее все стадии (строит-о летательных аппаратов)

*3. В зав-ти от масшт-в и форм отраслей интеграции:* 3.1.межотраслевое3.2. отраслевое

3.3.внутриотраслевое

*4. По масштабам деят-ти:* 4.1. международный4.2.общественные4.3. территориальный

*5.В зав-ти от централизации ф-ции упр-ия:* 5.1. с обособленным аппаратом упр-ия 5.2.упр-ние ч/з аппарат головного пр-ва5.3. смешанная

*6. По хар-ру спец-ции произ-ные объе-ия раз-ся:* 6.1. объед-ия головных заводов с филиалами6.2. комплексы объед-ых заводов

6.3. территориальные отраслевые комплексы.

Гл-я хар-ка прого объед-я: Важнейшим док-ом, хар-им произ-ые возможности яв-я паспорт произ-ого обия.

В нем указывается:

1. 1.1 Наименование 1.2 Подчиненность 1.3 Состав 1.4 Местонахождение 1.5 Банковские и транспортные реквизиты

2. Данные о произой мощности и её испнии

3. Объём прции в стоном и натуральном измерении

4. Виды профилирующей прции

5. Трудоёмкость изг-ния пр-ции

6. Данные о ст-ти ОФ и их структуре

7. Объём кап. вложений и по-ли, хар-щие исп-ние ОФ

8. Данные о величине потребительского сырья

9. Коммерческие показатели числ-ти рабочих, раб-ков управления и т.д.

10. Фонд З/пл. всего персонала и нормативы з/пл. на 1 руб. продукции

11. Данные о балансовой прибыли от реализации готовой продукции

12. З-ты на 1 руб. тов. пр-ии

13. С/ст-ть осн. видов пр-ции

14. Оборачиваемость об-х ср-в

15. Данные о наличие роста и пр-сти труда

16. Данные о наличие очистных сооружений

**Формы организ. обществ. пр-тва и осн. хар-ки предпр.**

1. ***Концентрация*** – это процесс соср-ния пр-тва на всё более крупных пред-иях..Она разделяется на:

1.1. абсолютная – хар-ет размеры пр-ва отдельных пр-ий

1.2. относительная – это повышение доли крупных пр-ий в объёме пр-тва отдельных отраслей

1.3. агрегатная – увеличение объёма пр-тва на рабочем месте без увеличения чис-ти за счет внедрения прогресс-го технол-го обор-ия

1.4. технол-ая – это увел-е размеров пр-ва техн-ки однородных подразд-ий

1.5. заводская – увеличение размеров пр-ия, за счёт роста размеров однородных пр-тв

Эк-ая эфф-ть кон-ии состоит в уменьшении затрат на пр-во пр-ции.

***2. Сп-ция.*** Явл эф-ой формой общ-го разд-я труда. Осн. цель – повышение произ-ти труда.

Виды:

2.1. отраслевая – опр-ся в разд-ии сущ-их подотраслей, кот. вып-ют опр-ую пр-ию и хар-ся разд-ем труда между пр-ми данной отрасли.

2.2. заводская – сосредоточении деят-ти данных пр-ий на выпуске опр-ой пр-ии или на вып-ии отдельных видов работ.

2.3. внутризаводская – соср-ие отдельных цехов, уч-ов и раб. мест на вып-ии опр-х техн-х операций или групп операций, на кот. Расч-ся процесс ихг-ия пр-ии.

**Формы**:

*Предметная спец-ия* – охватывает пр-ие и отрасли вып-ие какой-либо вид законченной пр-ии (авт-ли, станки, турбины, тракторы). Предметная спец-ия пр-ия сопровождается углублением и внутри пр-ия, где создается спец-ые цехи или филиалы.

***–*** *предметно-узловая* – хар-ся вып-ом отд-х узлов или части пр-ии кот пост-ют на пр-ия предметной спец-ии для компл-ции осн вида пр-ии.

*– технологическая* – хар-на для пр-ий произ-их мат-лы, полуф-ты и вып-щие отд-ые технол-ие опер-ии. К ним отн-ся заводы по пр-ву заготовок 9штамповки, поковки, прокат, отливки), а также сварных метало-констр-ий, кот. яв-ся исх-м мат-м для м/ных и ремонтных процессов.

*Показатели уровия спец-ии:*

1. Степень дифференциации

2. Удельный вес выпуска прод. спец-ой отрасли в общем V данного вида продукции

3. Уд.вес осн. пр-ии в общем V выпуска отрасли

4. Кол-во видов изделия изгот-ых одним предприятием

*П-ли эк-ой эф-ти пр-ва:*

1. Опр-ие суммарных затрат на про-во и доставку.

2.кап. вложения необх-ые для проведения спец-ии

3. Срок окупаемости

Условно-годовая экономия в связи с проводимой спец-ии:

Эг=((С1+Т1) – (С2+Т2))\*В2

Где, С1 – с/б ед-цы продукции до спец-ии

Т1 – тран-ые расходы на ед-цу пр-ии до спец-ии

С2 – с/б ед-цы прод-ии после спец-ии

Т2 – транс-ные расходы на ед-цу пр-ии после спец-ии

В2 – годовой Vпрод-ии после спец-ии

Ток=Кс / Эг

Где, Ток – срок окупаемости

Кс – кап-ые вложения, связ-ые со спец-ей

***3. Кооперирование*** – произ-ная взаимосвязь пр-ий, уч-щих в совместном изг-ии пр-ции

Виды:

3.1. предметное (смежные предприятия) – вид пр-ых связей когда головной завод вып-ийц сложную пр-ию получает от др пр-ий готовые агрегаты 9моторы, генераторы, насосы, компрессоры)

3.2. подетальное – хар-ся произ-ми связями когда пр-ия смежники пост-ют головному заводу детали и узлы для выпуска готовой пр-ии (карбюраторы, радиаторы, поршни, валы, втулки, шестерни)

3.3. технологическая – поставка полуф-ов (отливки, штамповки, поковки, прокаты) или вып-ии отд-х технол-х операций связ-х с обр-ой вып-х изд-ий.

Ур-нь пр-го кооп-ия хар-ся сл-ми **пок-ми**: 1. коэф-т кооп-ния – это уд. вес. кооп-ых изделий в общей ст-ти вып. пр-ии.; 2.кол-во пр-ий смежников; 3.соот-ие объемов нутрирайонных и межрайонных поставок; 4. -//- и межотраслевых поставок; 5.доля предм-го, подетального, тех-ого кооп-ия в общих кооп-ых поставках. 6. средний радиус кооп-ия отд-х пр-ий в целом по отрасли.

***4. Комбинирование*** – соединение в одном пр-ии разнор-ых пр-ств, находящихся в технико-эк-ой и техн-кой зав-сти

**Виды:**

4.1. комб-е на базе последующих стадий обработки (комбинаты: ткацкое пр-во, красильное)

4.2. комб-ие на базе комплексного исп-ия сырья (РТИ из резины изг-ют разные изд-я)

4.3. комб-е на базе исп-ия отходов

Показатели комб-ия:

1.кол-во производств объеых в комбинате

2.V-мы пртва конкретной прии

3. Кол-во и ст-ть продуктов, получых из ед-цы исхго сырья.

**Произвный процесс и м-ды его оргции**

*Произный процесс(ПП)* – сов-сть взаим-ных проц-ов труда и естес-ных проц-ов напр-ных на изг-ние опр-ной пр-ции.

Осн-е принципы орг-ии ПП:

1. спец-ия основана на разд-ии труда *Принцип спец-ции* воплощается в создании спец-ных поточных линий, предназ-ных для обр-ки одного закреп-ого за данной линией из-ия или нескольких технол-ки родственных изд-ий.

2. стандартизация – порядок устан-ия и принятия правил, с целью упорядочения деят-сти в опр-ной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон.

3. пропорциональность ПП –организации производства предполагает соответствие пропускной способности (относительной производительности в единицу времени) всех подразделений предприятия – цехов, участков, отдельных рабочих мест по выпуску готовой продукции. Пропорциональность производства исключает перегрузку одних участков, т. е. возникновение «узких мест», и недоиспользование мощностей в других звеньях, является предпосылкой равномерной работы предприятия и обеспечивает бесперебойный ход производства.

4. принцип непрерывности *–* проявляется в виде непрерывного (без межоперационного пролеживания) движения и деталей по операциям при непрерывной работе рабочих и обор-ия.

5. П. ритмичности (в равные промежутки времени)*–* хар-тся ритмичным выпуском пр-ции и ритмичным повторением всех oneраций на каждом ее раб. месте.

6. П. прямоточности (прохождение каждой операции в определенной посл-сти) *–* предусм-ет размещение обор-ия и раб. мест в порядке следования операц технол-ого процесса. Прямоточность обеспечива кратчайший путь движения изд-ия в произ-ве.

7. П. параллельности *–* предусм-ет параллельное движение изд-ий, при кот. они передаются по операциям поштучно либо небольшими трансп-ми партиями.

8. П.концетрации

9. П. дифференциации

10. П. автоматичности

11. П. гибкости – быстрая переналадка всего об-ния

12. П.комбинирования

***Следовательно происходит:***

1. расчленение ПП 2. уст-ие опр-ого порядка перемещения предметов труда. 3. расп-ние обор-ния в соответствии с тех. Процессом 4. строгое соблюдение уст-ных техн-ких процессов 5. оперативное рук-тво и контроль за осущ-ием ПП 6. разр-ка мероприятий по совер-нию орг-ии пр-тва. Все это приводит к эффективности ПП.

*Расчет отдельных принципов рациональной организации:*

*1. коэф. специализации: Кс=Кдо/М*

Кдо – кол-во деталей – операций обрабатываемых в произв. подразделении за анализируемый промежуток времени

М – кол-во рабочих мест в данном подразделении

*2.коэф. пропорцианальности:*

Кпр = Поб / Мн

Поб – производимость оборудования

Мн – производ-я мощность линии

*3. коэф. параллельности:*

Кпарл = Впар / Впос

Впар – время технологического цикла при параллельном движении

Впос – время технологического цикла при последовательном виде движения детали

*4. коэф. равномерности:*

Кравн = 1 – Сот / Пз

СОт – сумма абсолютных отклонений

Пз – меньшая продолжительность план-го задания

*5. коэф. непрерывности:*

Кнепр = Впер / Ппр

Впер – время перерывов

Ппр – длительность всего ПП