

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ФГПОУВПО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ТМПО

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

по дисциплине: Технологии современного производства  
на тему: Производственная структура промышленного предприятия для  
изготовления карандаша

Выполнил: студент  
Группы ОБ-050100-25  
Ильина А.С.

Проверил: кандидат  
педагогических наук  
Титов А.В.

# Содержание

1. Описание изделия
2. Характеристика отрасли промышленности
3. Характеристика предприятия и ее производственная структура
4. Характеристика подразделения и его производственная структура
5. Ресурсы предприятия, материальные и трудовые
6. Описание технологии изготовления изделия
7. Планирование рабочего места основного рабочего
8. Литература



## Описание изделия

- **Карандаш** —инструмент в виде стержня, изготавливаемого из пишущего материала (угля, графита, сухих красок и т. п.), применяемый для письма, рисования, черчения.



# Характеристика отрасли промышленности

•**Отрасль промышленности** представляет собой совокупность предприятий, характеризующихся единством экономического назначения производимой продукции, однородностью потребляемых материалов, общностью технической базы и технологических процессов, особым профессиональным составом кадров, специфическими условиями работы.

•**Основная задача** – это выпуск товаров и услуг высокого качества, достаточного количества и приемлемой стоимости.

Карандаш относится к товарам лесной промышленности, так как изготовлен из дерева.

•**Лесная промышленность**— совокупность отраслей российской промышленности, связанных с заготовкой и переработкой древесины. Одна из старейших отраслей хозяйства.

Лесная промышленность, как и химическая, отличается достаточно сложной структурой. Условно все отрасли лесного комплекса можно разделить на четыре группы:

**Лесозаготовительная промышленность** — заготовка древесины;

**Деревообрабатывающая промышленность** — механическая и химико-механическая обработка и переработка древесины. Плитное производство, мебельное производство, производство пиломатериалов и так далее;

**Целлюлозно-бумажная промышленность** — преимущественно химическая переработка древесины, производство целлюлозы, картона и бумаги;

**Лесохимическая промышленность** — производство древесного угля, канифоли и скипидара.

Главным условием для размещения предприятий лесной промышленности является наличие лесных ресурсов. По наличию лесных ресурсов Россия не имеет себе равных в мире. На ее территории сосредоточено около 1/5 всех запасов лесных ресурсов мира. Лесопокрытая территория составляет 811 млн. га, это больше, чем в Канаде, США, Финляндии, Швеции и Норвегии вместе взятых. Запасы древесины достигают 86 млрд. м<sup>3</sup>, что в 3.5 раза превосходит суммарные лесные ресурсы США и Канады. В лесах сосредоточено более половины мировых запасов хвойных пород. Так как древесина хвойных пород ценится выше, чем лиственных, лесные ресурсы выделяются и по качеству. Лесной фонд характеризуется господством хвойных пород (около 9/10 запасов).

# Характеристика предприятия и его структура

Наш завод по производству карандашей относится к предприятиям, имеющий полный технологический цикл.

Итак, на нашем заводе есть цеха и обслуживающие хозяйства. К основным цехам относятся:

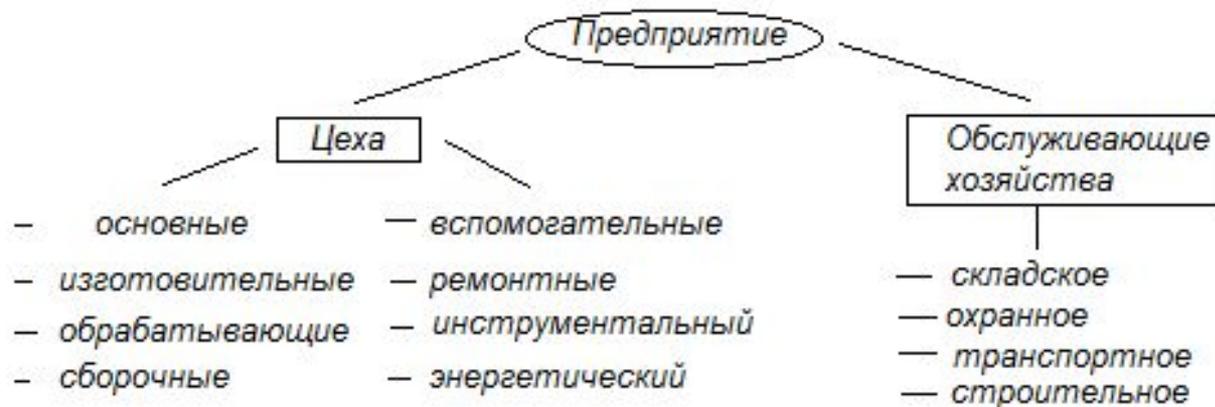
- Заготовительные цеха, которые отвечают за заготовку всех деталей необходимых для производства(лаки, краски, древесина).(10 чел.)
- Обрабатывающие цеха отвечают правильную обработку деталей(5чел.)
- Сборочные цеха отвечают за сборку изделий и ее качества(12 чел.)

К вспомогательным цехам относятся:

- Ремонтные цеха отвечают за качественную и быструю наладку , установку и профилактику оборудования(9 чел.)
- Инструментальный цех отвечает за наличие запасных частей и оборудования для осуществления производственного процесса.(9 чел.)
- Энергетический цех отвечает за наладку бесперебойной подачи электроэнергии(10чел.)

К обслуживающим хозяйствам относят:

- Складское хозяйство отвечает за складированием и контролем товара(13чел.)
- Охранное хозяйство отвечает за круглосуточную охрану(4чел.)
- Транспортное хозяйство отвечает за исправность транспорта(11 чел.)
- Строительное хозяйство отвечает за порядок на заводе(ремонт здания, уборку территории).(15чел.)



# Характеристика подразделения и его структура

На нашем заводе осуществляется предметный принцип специализации. Структура основного цеха:

Роль директора выполняет один человек, который принимает важные решения. В его подчинении находятся:

Зам. директор по производству, который отвечает за производственный отдел и подразделения(30 чел.).

Зам. директор по снабжению сбыта, руководствует над теми, кто способствует материальному снабжению и сбыта продукции(12 чел.).

Зам. директор по персоналу, который отвечает за отдел кадров, которые выполняют подбор квалифицированных рабочих(5чел).

Главный бухгалтер, имеет в своем подчинении бухгалтеров, которые ведут финансовые отчеты(10 чел.).



# Ресурсы предприятия, материальные и трудовые

Ресурсы предприятия - это имеющиеся в наличии средства, обеспечивающие осуществление предпринимательской деятельности.

Материальные ресурсы - это денежные средства, в том числе вложенные в средства производства.

Трудовые ресурсы - совокупность отдельных групп работников, объединенных по ряду признаков и категорий.

В нашем производстве будут использованы следующие виды материальных ресурсов:

- Минеральные(краска, лак, вода, воздух и т.д.)
- Органические(древесина и т. д.)
- Энергетические(электрическая, топливная, биологическая и механическая)
- Информационные(законы, патенты, чертежи, стандарты и т.д.).

На производстве используются следующие трудовые ресурсы:

- Руководитель(директора, начальники, заместители)
- Специалисты(бухгалтеры, экономисты, инженеры)
- Служащие(водители, охранники, электрик)
- Рабочие(грузчики, упаковщики, дворник)



## Описание технологии изготовления изделия

Производство любого карандаша начинается на лесопилке, где бревна очищают от коры и делают из них брус. Далее брус нарезают короткими кусками, каждый из которых затем распиливают на дощечки заданной толщины.

Дощечки сортируют, отбраковывают нестандартные, собирают в пачки подходящие и загружают их в автоклав. Там дощечки окончательно высушивают, а затем пропитывают парафином.

Подготовленные таким образом дощечки поступают в следующий цех, где их пропускают через сложный станок, который одновременно шлифует их поверхность и делает на ней с одной стороны параллельные тонкие и длинные канавки. В эти углубления впоследствии будут укладываться стержни будущих карандашей.

Тем временем в другом цеху уже изготавливаются пишущие стержни. Делают их из смеси графита и глины, которые измельчают в тончайший порошок. Затем порошок смешивают с водой и формируют стержни, выдавливая полученное «тесто» через тонкие отверстия, сделанные в специальном штампе. Потом полуфабрикаты стержней сушат, после чего их запекают при температуре около одной тысячи градусов в специальной электрической печи.

После отжига стержни пропитывают жиром. Делается это для того, чтобы потом стержнями можно было писать.

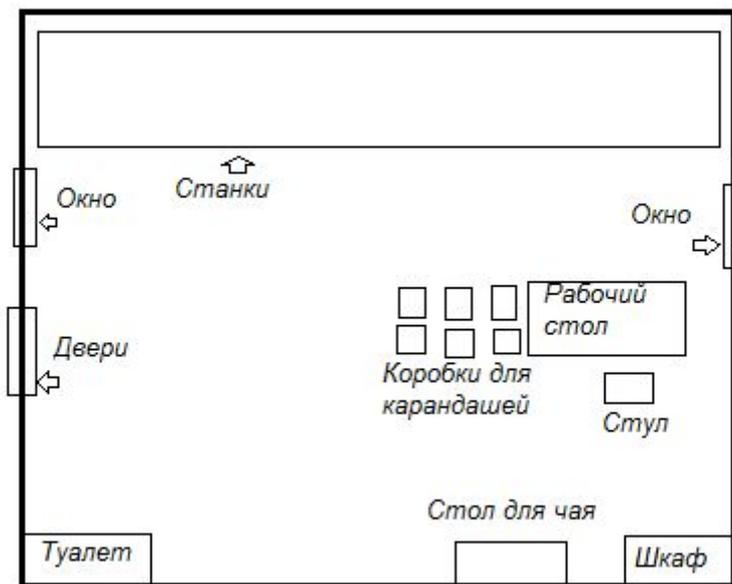
Готовые стержни отправляют в сборочный цех, где автомат будет укладывать их в уже вырезанные в дощечке канавки, а потом сверху будут помещать вторую смазанную клеем дощечку таким образом, чтобы края канавок в верхней и нижней частях точно совпадали. Получившиеся карандашные «бутерброды» складывают в стопки и стягивают их струбцинами для того, чтобы клей хорошо "схватился" и обе половинки намертво приклеились друг к другу.

Стопки несколько часов сушат при температуре 40 градусов, затем струбцины снимают и дощечки отвозят к станку, который их уже разделит на отдельные карандаши. Там же карандашам придадут привычную для нас круглую или шестигранную форму и аккуратно обрежут торцы.

Готовые «голые» карандаши после этого отправляются на покраску. Чтобы новые карандаши были гладенькими и блестящими, их красят не один раз, а три и даже иногда четыре, а потом еще несколько раз покрывают лаком. Там же в покрасочном цехе на карандаши наносят маркировку и логотип фирмы.

## Планировка рабочего места основного рабочего

*Планировка рабочего места* – это размещение в трехмерном пространстве всех функционально увязанных между собой средств производства, предметов труда и самого работника. При этом расположение средств и предметов труда должно удовлетворять двум основным требованиям: не создавать скученности и тесноты на рабочем месте, с одной стороны, и не вызывать излишних движений, хождений и перемещений предметов труда, оснастки и готовых изделий – с другой. Рассмотрим рабочее место сортировки карандашей:



# Литература

- <http://biofile.ru/geo/14174.html>
- <http://www.catback.ru/articles/theory/firm/resources.htm>
- <http://portal-u.ru/glava-5-funktsionalnye-oblasti-upravlencheskoj-diagnostiki/5-2-strukturnaya-diagnostika>

