

Таким способом можно легко определить припуски для каждого артикула отдельно. Предлагаемая методика определения норм припусков апробирована при переработке трикотажных материалов на СП ЗАО «Милавица». В результате дифференциации их по артикулам достигнут экономический эффект за счет снижения норматива припусков.

Аннотация

В статье изложен метод определения рациональных норм припусков по длине настила при настилении материалов с помощью таблицы, полученной на ЭВМ. В результате дифференциации их по артикулам материалов снижается норматив припусков, а следовательно и расход материалов на изделие.

Summary

In article the method of definition of rational norms of allowances on length of a flooring is stated at laying materials with the help of the table received on the COMPUTER. As a result of their differentiation under articles of materials the specification of allowances, and consequently also the charge of materials on a product is reduced.

УДК 687.02:658.527

РАЗРАБОТКА МАЛООПЕРАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОТОКАХ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СПОРТИВНОЙ ОДЕЖДЫ

Е.М. Ивашкевич

*учреждение образования «витебский
государственный технологический университет»*

Е.Л. Дроздова

РУП СПО «Химволокно» г. Светлогорск

Развитие всех форм современного производства, переориентация спроса покупателей на высококачественную модную одежду привели к тому, что перед предприятиями, достаточно долго работающими по технологиям XX века, встала задача определить для себя новую концепцию, направленную на совершенствование технологии, структуры и организации производства. Необходимо использовать последние достижения науки и техники, внедрять технологические процессы, которые представляют собой экономически и технологически целесообразную совокупность операций по обработке и сборке деталей и узлов швейных изделий, использовать малооперационные технологии, средства малой механизации и автоматизации.

Рациональная организация рабочего места является предпосылкой высокой производительности труда, эффективного использования производственных площадей, составной частью НОТ.

На Светлогорском РУП СПО «Химволокно» имеется цех товаров народного потребления, основной продукцией которого являются спортивные костюмы. При изучении технологических процессов данного предприятия в первую очередь внимание уделялось плохо организованным рабочим местам. В качестве объекта исследования были выбраны операции, являющиеся массовыми, то есть применяемыми в основной массе изготавливаемых изделий. Это позволяет ускорить окупаемость работ, связанных с исследованиями.

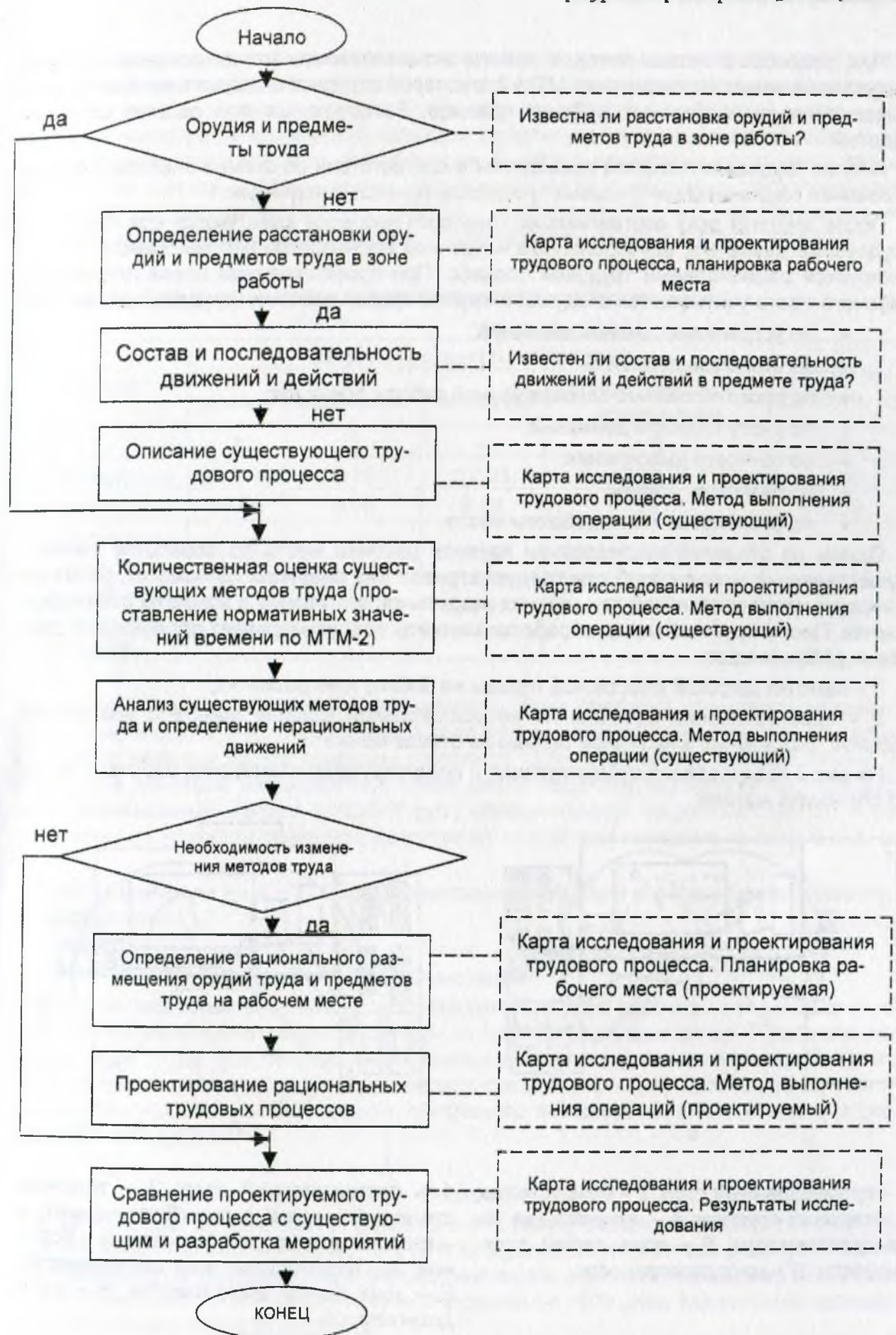


Рисунок 1 – Схема анализа и проектирования рациональных трудовых процессов на базе применения схемы микроэлементных нормативов

При разработке новых методов работы использовалась международная система микроэлементного нормирования МТМ-2, в которой содержатся нормативы времени на выполнение разнообразных рабочих приемов. Выполняемых при пошиве швейных изделий.

Анализ трудового процесса проводился в соответствии со схемой анализа и проектирования рациональных трудовых процессов, приведенных на рис. 1

После анализа всех составляющих трудового процесса выявляются все лишние и трудоемкие движения, обусловленные неудачной планировкой рабочего места, и проектируется рациональный трудовой процесс. При проектировании новой планировки рабочего места учитываются следующие группы правил экономии трудовых движений:

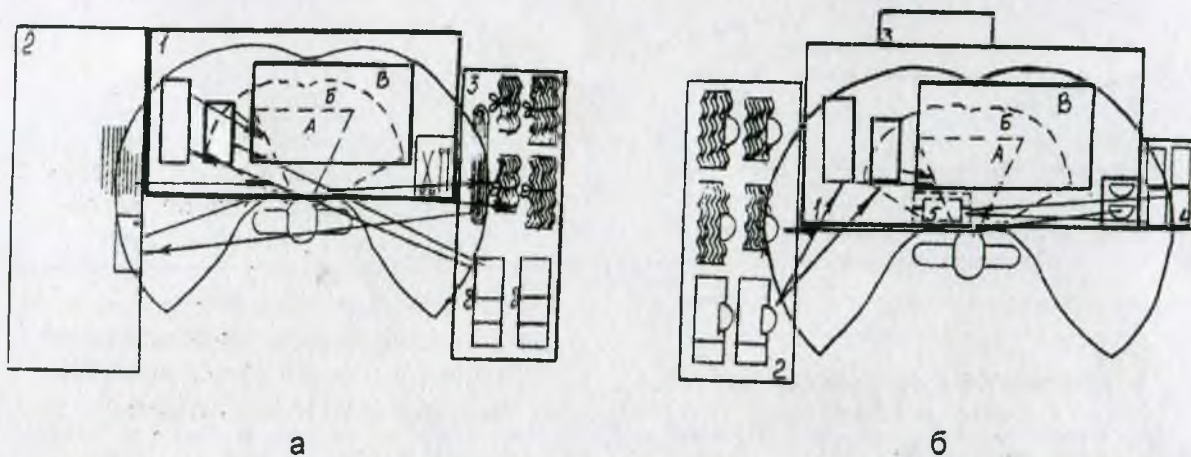
- по устранению лишних движений;
- по экономии движений;
- по проектированию одновременной работы обеих рук;
- по учету скорости движений;
- по точности выполнения;
- по экономии усилий;
- по расположению на рабочем месте.

Одним из объектов исследования явились рабочие места по обработке манжет. Существующий метод обработки предусматривал ряд операций по намотке, разметке и нарезке узкой эластичной тесьмы и их отдельное втягивание в манжеты с помощью крючка. Проектируемый метод обработки манжеты предусматривает организацию двух новых рабочих мест:

1 – намотка широкой эластичной тесьмы на бобину и ее разметка;

2 – прострачивание манжеты на четырехугольной машине вместе с эластичной тесьмой; разрезание эластичной тесьмы на стыках манжет

На рис. 2 представлена существующая и проектируемая планировки рабочего места по обработке манжет.



1 – промышленный стол; 2 – междустолье; 3 – тележка-стеллаж; А – оптимальная зона досягаемости; Б – зона легкой досягаемости; В – зона досягаемости

1 – промышленный стол; 2 – тележка-стеллаж; 3 – корзина для сбора манжет; 4 – стеллаж для кассет; 5 – кассета с бобиной; А – оптимальная зона досягаемости; Б – зона легкой досягаемости; В – зона досягаемости

Рисунок 2 – Планировка рабочего места: а – существующая; б - планируемая

В результате проектирования затрат времени на новый малооперационный технологический процесс была достигнута значительная экономия времени за счет ликвидации и сокращения времени таких операций, как «втянуть», «надеть», «снять». Использование широкой эластичной тесьмы и кассеты упростило процесс обработки детали и позволило освободить междустолье. В табл.1 приведены результаты затрат времени на данном рабочем месте. Норма времени на выполнение технологических операций устанавливаются с учетом коэффициента на подготовительно-заключительную работу, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности.

Таблица 1 – Результаты эксперимента по трудовому процессу

| Методы | Затраты времени по операциям, с | | | | Норма выработки, ед. |
|---------------------------------|---------------------------------|----------|----------|-----------------------------|----------------------|
| | ручные | машинные | пачковые | итого с учетом коэффициента | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Существующий | 201,40 | 9,98 | 12,98 | 276,36 | 104 |
| Проектируемый | 86,59 | 9,98 | 8,04 | 128,84 | 216 |
| Экономия времени, с | 114,84 | 0 | 4,94 | 147,52 | - |
| Увеличение нормы выработки, ед. | - | - | - | - | 112 |

Анализу и совершенствованию подверглись также операции «притачать вставку к задней части брюк» и «стачать боковой срез куртки и нижний срез рукава». Сокращение затрат времени на эти операции составило 13,6 и 7,09 секунд соответственно. В результате экономия по заработной плате шести работниц составляет 4066550 рублей. Максимальный эффект (2902548 руб.) обеспечивается на рабочих местах обработки манжет, при этом стоимость дополнительных затрат минимальна (23000 руб. на кассеты).

Работа внедрена на РУП СПО «Химволокно» с годовым экономическим эффектом 4043550 рублей.

Аннотация

В статье изложены результаты по совершенствованию рабочих мест швейного потока по изготовлению спортивной одежды на РУП СПО «Химволокно». Предложенная организация труда обеспечила более рациональную технологическую обработку отдельных узлов и деталей одежды, позволила повысить культуру производства, увеличить выпуск изделий на 1800 единиц, обеспечила экономию заработной платы в размере 4043550 рублей.

Summary

In article results on perfection of workplaces of a sewing stream on manufacturing sportswear on "XIMVOLOKNO" are stated. The offered organization of work has provided more rational technological processing separate units and details of clothes, has allowed to increase culture of manufacture to increase release of products by 1800 units, has provided economy of wages at a rate of 4043550 roubles.