

**Джахонгирова Рухионахон Абдурашидовна**

преподаватель

Худжандский политехнический институт

Таджикского технического университета им. академика М.С. Осими

г. Худжанд, Республика Таджикистан

## **РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММ В ПРОИЗВОДСТВЕ ОДЕЖДЫ**

***Аннотация:** в статье рассматривается тема совершенствования технологического оборудования в швейной промышленности. Результатом усовершенствования в швейной промышленности является использование новых технологий, в частности автоматических, полуавтоматических машин и программ дизайна одежды. А также рассматривается развитие швейной промышленности в Таджикистане и внедрение информационно-коммуникационной технологии.*

***Ключевые слова:** швейная промышленность, внедрение технологических инноваций, внедрение организационных инноваций, информационно-коммуникационная технология, САПР, компьютерное программное обеспечение.*

На сегодняшний день швейная промышленность – одна из самых больших отраслей легкой промышленности, в которой основной задачей является удовлетворение потребностей населения в качественной и разнообразной одежде. Решение этих проблем основано на внедрении технологий, которые требуют глубоких знаний. Без этого невозможно внедрить новые информационные и технологические процессы, необходимые для производства высококачественной одежды, улучшение эффективности и производительности труда.

Одним из основных направлений повышения эффективности швейной промышленности в Таджикистане является процесс, базирующийся на инновациях. Инновация – это любое внедренное новшество на предприятии с целью его развития и повышения эффективности производства, направленное на получение прибыли и удовлетворение быстрорастущих потребностей общества [1].

Как мы знаем, швейная промышленность в Таджикистане отстаёт в техническом и технологическом прогрессе и, как следствие, материалоемкость, трудоемкость и энергоемкость производства очень высокая и, конечно, низкая производительность труда. Так как Таджикистан находится на стадии возрождения отрасли, отечественные предприятия имеют все возможности для активизации инновационной деятельности посредством внедрения технологических и организационных инноваций, современных методов управления организацией, в частности на основе информационных технологий. Имеются в виду технологии с использованием современных средств вычислительной техники и специальных программных средств для решения, например, планирования потребностей организации, систем автоматизированного документооборота организации, информационно-справочных систем для учета заказчиков, подрядчиков, клиентов и т. п. Также учитываются сведения о применении современных систем контроля качества, сертификации товаров, работ, услуг, включая использование современных отечественных и зарубежных (например, ISO 9000) стандартов качества [2].

Также использование автоматического швейного оборудования – швейных автоматов, полуавтоматов и машин с наличием автоматических функций – даёт возможность значительно поднять производительность труда. Кроме того, улучшается качество производимой продукции при одновременном снижении себестоимости, что обеспечивает рост прибыли швейного производства. Благодаря автоматизации трудоемких операций облегчается работа швей, увеличивается число выпускаемых изделий без расширения штата сотрудников [3].

В настоящее время выпускаются автоматизированные и электронно управляемые швейные машины челночного переплетения различных конструкций, созданные на основе последних достижений науки и техники, отвечающие требованиям современной технологии. Швейные автоматы способны с высокой скоростью выполнять многие операции: пришивание пуговиц, обметывание швов, изготовление петель, притачивание карманов и т. д. При этом машина способна работать в 2–3 смены с производительностью, которая в 3–5 и более раз

превышает производительность швей. Плюс к этому – гарантируется аккуратность пошива, высокое качество и точность исполнения. Все это вкуче делает производственный процесс значительно более прогрессивным, эффективным и рентабельным [3].

Информационно-коммуникационная технология может помочь в процессе взаимодействия между поставщиком и покупателем, позволяя проводить автоматизированную проверку заказов, запасов и цен. Дезагрегированное производство требует эффективного и своевременного обмена информацией. Этого же требует и быстрая мода. Для современного производства требуются такие технологии, как CAD.

Достижения в области технологий отразились на швейной промышленности, особенно в развитых странах. Инновации, порожденные новыми технологиями, включают в себя интеллектуальные волокна (то есть одежду с встроенной электроникой в качестве основной характеристики), поверхностные покрытия из волокон (то есть покрытия, применяемые для придания одежде огнестойкости, водостойкости, противомикробного воздействия и т. д.), чипы радиочастотной идентификации (т.е. бирки, применяемые к одежде для повышения точности запасов и доступности продукции, которые могут оказаться полезными в качестве инструмента для предотвращения кражи или борьбы с контрафактной продукцией) и биоразлагаемая одежда (например, одежда, изготовленная из банановых листьев, кукурузы и бамбука) среди прочего [6].

Важно отметить, что изобретение графического планшета, периферии компьютерной системы не полностью стирает ввод пользователя в операции рисования. Это подразумевает, что пользователь должен обладать базовыми знаниями принципа дизайна и простыми навыками рисования, чтобы правильно использовать гаджеты. Обычно это удобно при проектировании с САПР. Хотя, может быть, быстрее создать «грубый» рисунок, такой, как эскиз от руки (карандаш и бумага), чем при использовании системы автоматизированного проектирования (CAD), однако для более крупных и более сложных чертежей, которые включают подобные формы или повторяющиеся операции, метод CAD является более

эффективным [6]. Это предположение может быть неверным, учитывая появление графического планшета, который обычно сопровождается световым пером, используемым при рисовании на планшете. Пользователь просматривает рисунок или дизайн на мониторе компьютера по мере создания чертежа, и необходимые исправления вносятся с использованием инструментов рисования в САПР для совершенствования чертежа. Рисованные узоры распечатываются на бумаге после завершения и переносятся на одежду для вышивания [8].



Рис. 1. Графический планшет Gaomon M106K и Intuos M Bluetooth

Производство в индустрии моды до появления программного обеспечения САПР обычно выполнялось командой рабочих, каждая из которых имела конкретное должностное описание. Весь процесс занимал много времени из-за повторяющейся работы, выполняемой на каждом этапе производства, особенно в тех случаях, когда необходимо создавать сложные шаблоны. Шаблоны теперь легко вычерчиваются с помощью САПР, и, что еще лучше, есть программное обеспечение с набором шаблонов, из которого дизайнер мог выбирать [7].

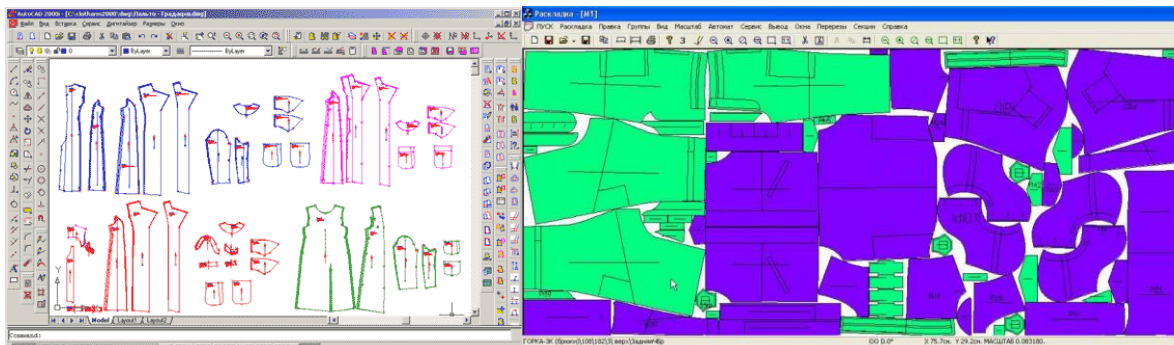


Рис. 2. Создание и раскладывание лекал на САПР Грация

Photoshop – коммерческое стандартное программное обеспечение для редактирования изображений. В моде его можно использовать для редактирования

и исправления цифровых фотографий, а также для подготовки изображений для настройки раскладки, журналов и постеров. Его можно использовать для создания рисунков на настенных коврах и рисунков на ткани и футболках. Photoshop также используется для создания базовых рисунков, фигур, простых предметов одежды и элементов одежды с помощью сеток и направляющих. Портфолио цифрового дизайна создается с помощью Photoshop, который наглядно демонстрирует возможности, сильные стороны и качества [6].

И ещё мы видим прогресс 3D-дизайна в индустрии моды, а также огромные возможности, возникающие при его использовании в процессе создания и изготовления моделей. Однако некоторые немного скептически относятся к 3D-печати, полагая, что материалы должны быть удобными и много раз используемыми. Поэтому он считает, что необходимы дополнительные инновации в разработке материалов, чтобы достичь того, чтобы 3D-печатная продукция проявляла свойства, подобные текстильным тканям [6]. В то же время качество других предметов одежды (например, украшений или спортивной одежды), напечатанных на 3D-принтере, значительно выше. Nike и Adidas используют 3D-печать для создания обувной набивки и подошв, которые обычно делают из пены [8].



Рис. 3. 3D-печать обувной набивки и подошв

За последние несколько десятилетий технология значительно продвинулась. Были многочисленные новаторские достижения, которые произвели революцию в том, как все делается. Компьютерное программное обеспечение, анализ больших данных, волоконная оптика, распознавание изображений, искусственный интеллект и другие сейчас играют важную роль в различных отраслях промышленности [3].



Рис. 4. Использование волоконной оптики в одежде

Распознавание изображений помогает развиваться различными способами. В индустрии моды появились приложения, которые могут захватывать изображения людей и предоставлять больше информации об одежде, которую люди носят.

Таким образом, все более важную роль приобретает использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе производства. В результате сотрудничество с мировыми лидерами в научной и технологической сферах деятельности позволит отечественным предприятиям повысить уровень научно-исследовательского и технологического потенциала.

### ***Список литературы***

1. Хоналиев Н.Х. Современные задачи инновационной модернизации промышленности Таджикистана // Экономика Таджикистана. – 2014. – №2–3. – С. 81.
2. Махкамов Б.Б. Проблемы инновационного развития легкой промышленности Республики Таджикистан // Ресурсный потенциал инновационного развития экономики Таджикистана: оценки, подходы и концепции: материалы республиканской научной конференции (4 ноября 2016 г., Институт экономики и демографии Академии наук РТ, г. Душанбе). – Душанбе, 2016.
3. Esther Adiji B. and Ibiwoye T. (2017) Effects of Graphics and Computer Aided Design Software on the Production of Embroidered Clothing in South Western Nigeria. *Art and Design Review*, 5, 230–240.