

ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ: МЕТОДИКА ИХ РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЕ НА УРОКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель канд. пед. наук доцент Радченко А.К.

Учебно-технологическая документация оказывает большое воздействие на процесс производственного обучения и является инструктивно-методической документацией, содержащей сведения и указания, необходимые учащимся для выполнения упражнений или учебно-производственных заданий.

Одним из основных составных элементов учебно-технологической документации является инструкционно-технологическая карта. Она разрабатывается по продуманной системе, отвечающей определенным психолого-педагогическим требованиям, дифференцированно в соответствии с этапами производственного обучения. В централизованном порядке изготовить инструкционно-технологические карты на всевозможные трудовые приемы, операции и технологические процессы невозможно, поэтому мастера значительную часть инструкционно-технологических карт разрабатывают сами. В целях развития технического мышления и творческих способностей учащихся, мастера привлекают их к составлению инструкционно-технологических карт (в виде домашнего задания). Инструкционно-технологические карты составляются с соблюдением требований ЕСТД (Единой системы технологической документации). Технологической основой для разработки инструкционно-технологических карт является анализ трудовой деятельности рабочих и технологические карты, применяемые на базовом предприятии. Их несколько перерабатывают: укрупняют операции, дают технологические требования, описание обработки, перечисляют оборудование, на котором можно выполнить операцию различными способами, что приучает учащихся выбирать рациональные приемы для обработки изделий.

Инструкционно-технологические карты предназначены для использования при выполнении комплексных работ программ производственного обучения. Они должны содержать тему, цель, технические требования, а также перечень оборудования, приспособлений, инструментов и материалов, которые используются при выполнении данных комплексных работ.

Инструкционно-технологические карты составляются по следующей примерной форме:

- последовательность выполнения упражнений;
- инструктивные указания и пояснения;

- эскизы;
- оборудование;
- инструмент рабочий и измерительный;
- время, которое отводится на выполнение работ.

Урок производственного обучения начинается с вводного инструктажа, во время которого мастер использует инструкционно-технологическую карту в виде плаката на листе А 844* 1189, вывешенную перед учащимися, знакомит их с содержанием карты, рассказывает, как руководствоваться ею во время самостоятельной работы, как контролировать свои действия, результаты, сопоставляя с техническими показателями карты и т.д. Плакат хорошо виден учащимся во время вводного инструктажа. Параллельно имеются в малом формате аналогичные карты, которые могут быть установлены в планшетах на учебных местах учащихся.

Объясняя конкретные этапы, мастер анализирует графу инструкционно-технологической карты «Инструктивные указания и пояснения», останавливаясь на особенностях выполнения этого этапа, на ошибках, которые могут возникнуть при этом, говорит о мерах предосторожности, об особенностях применения различных инструментов, а также обращает внимание на вопросы техники безопасности, связанные с выполнением данного упражнения. Однако применения карт на вводном инструктаже не должно подменять показа мастером соответствующих приемов работы.

Демонстрируя трудовые приемы в процессе объяснения, мастер дополняет свой рассказ рисунками из графы «Эскизы». После показа приемов мастеру следует убедиться в том, что учащиеся поняли, как надо пользоваться картой, и запомнили порядок выполнения работы.

Работа с картой должна проходить дифференцированно. Наиболее сильные учащиеся получают представление о порядке и характере выполнения действий уже в процессе показа. Эти учащиеся ограничиваются обычно беглым ознакомлением с картой, выбором указаний, имеющих особенно важное значение. У слабых учащихся, как правило, на основании показа и объяснения не создается цельной картины выполнения приема или операции. Они упускают отдельные элементы, не могут составить правильного представления о последовательности работы. Для них карта – важнейшее средство при выполнении задания.

Инструкционно-технологические карты и другую техническую документацию постепенно следует усложнять и к концу обучения они почти не должны отличаться от применяемых на производстве.

При использовании инструкционно-технологических карт в процессе изучения комплексных тем ставится цель повысить самостоятельность, дисциплинированность учащихся, их ответственность за порученную работу и способствовать росту профессионального мастерства, активизировать учебный процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макиенко, Н.И. Педагогический процесс в училищах профессионально-технического образования. – М.: Выш. школа, 1977. – с.138 – 145
2. Тамарин, Н.И., Шапаренко, М.С. Справочная книга мастера ПО: методическое пособие. – М.: Выш. школа, 1998. – с.118-121

УДК 378:331.86

Буко О.Ю., Дичковская О.В.

РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель ст. преподаватель Плевко А.А.

Рациональная организация труда учащихся в процессе производственного обучения способствует созданию благоприятных условий труда обучаемым, достижению максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса при минимальных затратах времени мастера и учащихся.

К числу основных факторов, влияющих на работоспособность, относятся: материальные условия, связанные с созданием и развитием учебной базы для проведения занятий; психофизиологические, санитарно-гигиенические и эстетические условия в которых протекает жизнедеятельность человека, и условия безопасности труда.

Все эти факторы взаимодействуют между собой и оказывают друг на друга определенное влияние. На рабочем месте концентрируется все, что связано с учебным оборудованием для проведения занятий, приемами и методами выполнения работы, внешней средой и условиями, определяемыми характером труда. Важное значение в повышении производительности труда обеспечивается созданием высокотехнологической образовательной среды.

Рациональная планировка рабочего места обеспечивает благоприятные и безопасные условия для работы учащихся, удобный доступ со всех сторон к оборудованию при работе и ремонте, а также при транспортировании материалов, деталей, отходов. Ширина проходов между станками или верстками, где перемещается только работающий, должна быть 0,5-0,8 м, проход между рядами станков или верстаков – не менее 1,2 м, а проезд для тележек, электрокаров – не менее 2 м. Все виды оборудования в опасных местах ограждаются стенками, решетками, кожухами.