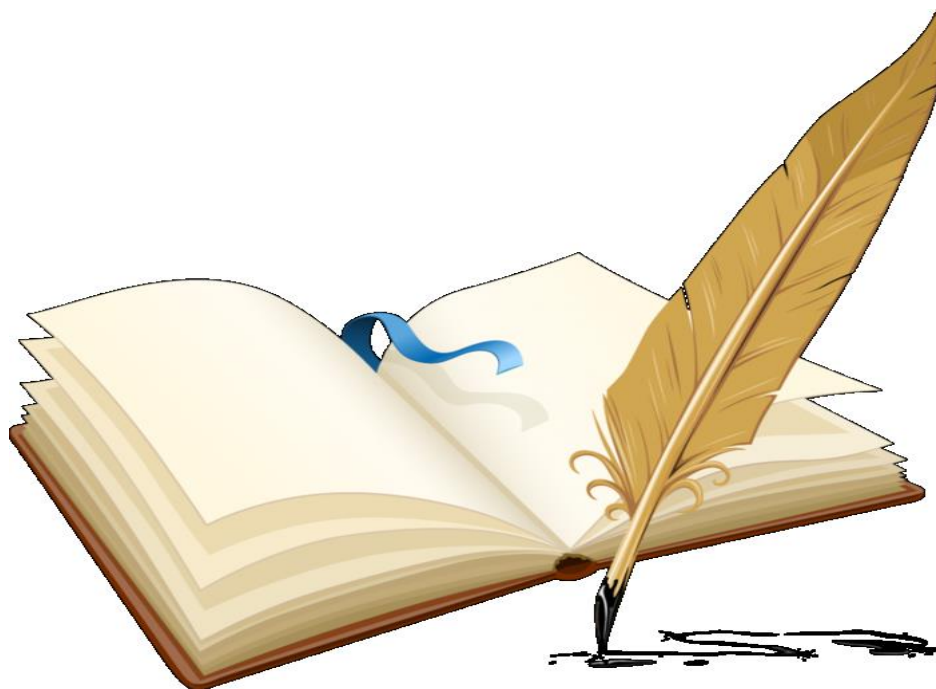


ОГБПОУ "Рязанский железнодорожный колледж"

В помощь мастеру п/о



**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ОБУЧЕНИЯ**

Методист Шишкова М.В.

г. Рязань, 2014

Среди основных направлений психологических исследований и использования их результатов в области профессионального образования и его важной составной части — производственного обучения можно выделить:

— психологическое изучение профессий и разработку профессиограмм, которые используются для профориентации, включая профконсультацию, профотбор и профессиональное обучение;

— изучение закономерностей формирования профессиональных умений и навыков в процессе производственного обучения;

— проблемы совершенствования профессиональных умений и навыков и развитие профессиональных способностей (сенсорных, интеллектуальных, моторных);

, — теоретическая разработка психологических основ профессионального, в том числе практического (производственного) обучения.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССИОВЕДЕНИИ, ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ ПРОФЕССИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ

Профессиональная ориентация — это система психолого-педагогических, медицинских, организационных и других мероприятий, помогающих человеку, вступающему в трудовую деятельность, обоснованно и устойчиво избрать свою профессию с учетом как потребностей общества, так и своих интересов и способностей. Эти мероприятия обобщают интересы общества и личности.

Трудовое воспитание, обучение и профессиональная ориентация должны подготовить учащихся ко времени окончания основной и средней (полной) общеобразовательной школы к осознанному выбору профессии и учебного заведения для продолжения образования.

В практике работы по профориентации проводятся следующие мероприятия:

Профессиональное просвещение — ознакомление граждан, главным образом учащихся, с миром профессий, их сущностью и значением для общества, способами и путями обучения этим профессиям, требованиями, предъявляемыми профессиями к личности, и т.д.

Профессиональное воспитание — формирование у учащихся определенной профессиональной направленности, воспитание ответственного отношения к труду.

Профессиональная консультация — непосредственная помощь людям, и в первую очередь учащимся, безработным гражданам и незанятому населению в выборе профессии; профессиональный подбор для учащихся, которые по медико-физиологическим показаниям не могут продолжать обучение по избранной специальности.

Профессиональный отбор (профотбор) — это отбор лиц, соответствующих установленным требованиям, определяющим годность к данной профессии на основе профессиональной диагностики. При этом различают медицинский отбор — по состоянию здоровья и психологический отбор —

по способностям. В процессе медицинского отбора отсеиваются те лица, кому ставятся диагнозы заболеваний, предусмотренные соответствующими Перечнями медицинских противопоказаний к работе и учебе по тем или иным профессиям или специальностям. В процессе психологического отбора освидетельствуемые изучаются как личности и отсеиваются неспособные к данной профессии.

Профессиональный отбор наряду с профконсультацией и профпереосвидетельствованием уже работающих (например, летчики, шахтеры, монтажники-высотники) являются формами трудовой экспертизы. Принципиальное отличие профотбора от проф-консультации заключается в том, что отбор идет от требований профессии к возможностям человека, отсеивая непригодных, а профконсультация идет от способностей человека к требованиям различных профессий, выбирая наиболее соответствующую.

Профессиональная пригодность — совокупность психологических и психофизиологических особенностей человека, которые при наличии соответствующих специальных знаний, умений и навыков, необходимы и достаточны для выполнения функциональных обязанностей по той или иной конкретной профессии или специальности.

Профессиональная адаптация как завершающий этап профориентации имеет целью способствовать приспособлению, вхождению рабочих и специалистов в новые для них условия производственной деятельности.

Профессиональная ориентация включает и пропаганду наиболее нужных обществу профессий, а также профессиональную информацию об учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования и другие сведения.

Психологическая подготовка — это активизация способностей человека к определенному виду деятельности. Она предусматривает формирование не отдельных качеств личности, а психологических состояний, укрепляющих взаимосвязи определенных качеств, необходимых именно для данной деятельности, и формирование умения пользоваться ими в определенных условиях. Это достигается в процессе психологической подготовки через формирование нужных мотивов деятельности и правильного отношения к ней. Психологическая подготовка к конкретной профессии осуществляется в процессе профессионального просвещения, профессионального воспитания и профессиональной консультации.

Таким образом, профпросвещение, профвоспитание, профконсультация с профотбором и профадаптацией тесно взаимосвязаны и в своей совокупности представляют единую систему профориентации.

Важное значение в работе по профессиональной ориентации имеет профессиоведение и его составная часть — профессиография.

Профессиоведение — изучение профессий в целях профессиональной ориентации и рационализации профессионального обучения. Включает в себя не только психологическое изучение профессиональной деятельности, но и психологическую классификацию профессий в целях профориентации. Составной частью профессиоведения является профессиография.

Профессиография — это описание профессий и дифференцирующих их

специальностей с точки зрения требований, предъявляемых ими к человеку. Профессиография, включая в себя и классификацию профессий, решает с ее помощью различные вопросы, применяя при этом различные критерии этих классификаций. Ведь одно дело классифицировать профессии по их технологическим особенностям, другое - по гигиеническим, третье — по психологическим и т.д.

Результатом профессиографии являются:

Профессиограммы — описания системы требований, предъявляемых определенной профессией или специальностью к человеку. Частью Профессиограммы является

Психограмма — краткая сводка требований, предъявляемых к психике человека, т.е. перечень необходимых данному профессионалу способностей. Психограмма может быть составлена по произвольной программе.

Возникает необходимость экспертизы выпускаемого психодиагностического оборудования, анализа эффективности его применения, создания рекомендаций о возможности его приобретения и использования, внесения предложений о централизованном изготовлении оборудования.

Такого рода деятельность позволяет предоставить заинтересованным лицам или организациям необходимую профессиональную информацию при выборе профессий и другие необходимые сведения.

На основе психологического изучения профессий, их психологической классификации составляется психологическая характеристика на профессию, которая является составной частью профессиональной характеристики.

Профессиональная характеристика является описательной моделью профессии, определяющей ее место в народном хозяйстве, содержание трудовой деятельности, требования к профессиональной подготовке и контингенту обучаемых. Такая профессиональная характеристика приводится в стандарте на профессию, а Указания по ее структуре, содержанию и разработке даны в Основных положениях Госстандарта начального профессионального образования. (см. раздел VII настоящего справочника).

В заключение рассмотрим основные определения, связанные с изучением элементов трудового процесса в ходе производственного обучения.

Трудовой процесс — наиболее крупная единица трудовой деятельности. Он охватывает все действия рабочего, специалиста, связанные с выполнением определенного вида законченных, законченных работ, типичных для данной профессии (специальности). Характер таких работ отличается большим разнообразием в зависимости от особенностей той или иной профессии. Например, законченной работой для слесаря может быть обработка детали, для наладчика — регулировка и наладка станка или его отдельного узла, для контролера — контроль и приемка готового изделия или выполненной работы и т.д.

Обычно трудовой процесс расчленяют на последовательные и уменьшающиеся составные части: трудовые операции, трудовые приемы, трудовые действия, трудовые движения.

Из-за разнообразия и специфики трудовых процессов не всегда можно

осуществить такое четкое расчленение.

Трудовая операция — составная часть трудового процесса, характеризуется применением однотипных инструментов, приспособлений, оборудования и способов труда. Выполняется, как правило, на одном рабочем месте. Трудовая операция состоит из отдельных трудовых приемов, трудовых действий и трудовых движений.

Трудовой прием — элемент трудового процесса, часть трудовой операции, имеющая самостоятельную цель. Например: закрепление детали в тисках, устранение отдельных нарушений технологического процесса, происходящих вследствие какой-либо одной причины (например, обрыв нити в текстильном производстве). В свою очередь, трудовые приемы расчленяются на более мелкие части трудового процесса — трудовые действия.

Трудовое действие — законченная совокупность движений. Например, взятие детали, возвращение инструмента на место, взятие кирпича при кладке, закрепление сверла в патроне и т.п. Каждое такое действие обычно включает несколько отдельных трудовых движений.

Трудовое движение - однократное и однородное непрерывное перемещение всего тела рабочего или отдельных его частей — головы, шеи, туловища, верхних и нижних конечностей в целях выполнения какого-либо определенного трудового действия («взять», «переместить», «отпустить», «совместить» какой-либо предмет и т.п.).

Выступая в различных сочетаниях, трудовые движения создают большое разнообразие трудовых действий.

В производственном обучении любое трудовое движение или действие рассматривается как структурное целое, что позволяет сознательно осваивать наиболее оптимальные, рациональные движения.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ. УСЛОВИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Психологические основы производственного обучения — научное обоснование содержания, организации и методики производственного обучения с позиций психологической науки, в первую очередь таких ее отраслей, как психология труда и психология обучения.

В области производственного обучения психология совместно с профессиональной педагогикой сосредоточивает свое внимание на изучении психологических особенностей усвоения обучающимися знаний, умений и навыков, различных видов и форм трудовой деятельности, которые являются предметом производственного обучения; общих психологических условий и закономерностей подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих и специалистов, индивидуальных особенностей обучающихся, проявляющихся в процессе производственного обучения; психологических характеристик профессий.

Использование достижений психологической науки при разработке содержания, организации и методики обучения, их реализация в

производственном обучении в значительной мере способствуют повышению качества подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих и специалистов.

Все это в равной степени относится не только к начальному профессиональному образованию, но и к профессиональному обучению безработных граждан и незанятого населения.

Профессиональное обучение безработных граждан и незанятого населения включает в себя:

подготовку (первоначальное обучение) рабочих — для лиц, не имеющих профессий, желающих приобрести профессии и трудиться по этим профессиям;

переподготовку (переобучение) рабочих и специалистов в целях обучения граждан новым профессиям (специальностям), если им службой занятости не может быть предложена подходящая работа по имеющимся у них профессиям (специальностям), либо ими утрачена способность к выполнению работы по этим профессиям (специальностям);

обучение рабочих вторым (смежным) профессиям, проводимое в случаях, если трудоустройство на новом рабочем месте требует от них умения работать по нескольким профессиям;

повышение квалификации рабочих и специалистов в целях совершенствования знаний, умений и навыков по имеющимся у граждан профессиям (специальностям), повышения роста профессионализма и компетентности, освоения новых функциональных обязанностей, особенностей предстоящей трудовой деятельности, изучения рыночных экономических отношений, предпринимательства и других вопросов.

Предметом производственного обучения являются разные формы трудовой деятельности. Различают три основных вида человеческой деятельности: игру, учение и труд.

Труд как производство материальных и духовных ценностей, необходимых для удовлетворения потребностей людей, отличается от игры и учения прежде всего своими задачами и результатом. Игровая и учебная деятельности, являясь подготовкой к трудовой деятельности, исторически возникают на основе труда¹. Человеческая деятельность не сводится только к приспособлению к окружающим условиям. Она носит активный характер, воздействуя на предметы окружающего мира, человек изменяет их в соответствии со своими намерениями и замыслами².

Исключительно важное значение имеют мотивы и социальная направленность деятельности.

При всей очевидности значения двигательных навыков задачи производственного обучения не сводятся только к обучению исполнительским навыкам. Большое значение приобретают обучение не только операционно-техническим навыкам, но и решению мыслительных задач, возникающих в процессе труда.

В процессе обучения обучающиеся овладевают производственными умениями и навыками. При этом: под **навыками** понимают способы выполнения действий, сложившихся в результате упражнений и являющихся

автоматизированными компонентами сознательной деятельности.

Умения представляют собой способность (подготовленность) человека к выполнению определенной деятельности. Опираясь на имеющиеся знания и навыки, умения совершенствуются вместе с ними.

Сложность процесса формирования навыков у обучающихся объясняется влиянием множества факторов, в том числе заинтересованностью, мотивацией обучения, наличием необходимых знаний, эффективностью инструктора, качеством самоконтроля и объективностью оценок мастера, системой методов обучения, стимулирующих их активность, количеством упражнений и требований в части точности, темпа и т.д.; а также различием видов навыков и особенностей обучающихся.

Центральное место среди необходимых условий формирования навыков занимает самоконтроль. Процесс овладения навыками — это активный процесс уточнения обучающимися своих действий и их результатов на основе самоконтроля и самооценок. Главное при этом — сопоставление своих действий с требованиями.

Переход от замедленных и неточных действий ко все более правильным и быстрым есть результат активного регулирования учащимися своих действий на основе самоконтроля и самооценок. И это относится ко всем видам навыков — двигательным, сенсорным и умственным. Следует помнить, что и самоконтроль сам по себе представляет сложную систему знаний и навыков и не сводится только к овладению контрольными операциями (см. § 3 данного раздела).

Важно отметить, что признание принципа активности обучения, решающей роли активности обучающихся в овладении навыками и умениями влечет за собой поиски методов обучения, стимулирующих эту активность.

При формировании навыков обычно преобладают осмысленные поиски способов преодоления трудностей. Одной из особенностей практического мышления (т.е. мышления в процессе практической деятельности) является то, что оно часто сливается с наблюдениями и практическими действиями работника. **Пробные действия**, где происходит такое слияние, нельзя, как правило, относить к механическим пробам, так как находимые при этом решения не являются случайными. Здесь и попытки угадать правильное решение задачи, когда имеют место варианты, и решение задач, требующих экспериментальной проверки.

Достаточное количество упражнений — необходимое условие формирования навыков.

В психологии и педагогике под **упражнением** понимается многократное выполнение действий, организованное определенным образом с применением методов, направленных на развитие умений и навыков¹. Упражнения требуются и тогда, когда ранее сложившиеся системы временных связей оказываются недостаточными для выполнения новых действий и когда только знание правильных способов не может обеспечить успешного их выполнения.

С психологической точки зрения в процессе формирования навыков изменяются не только скорость и точность действий, но и те задачи, которые

решают в процессе упражнений обучающиеся, способы выполнения действий и контроль за их протеканием, острота и точность восприятия, исчезают лишние движения и объединяются ранее разрозненные, что закономерно.

Обычно выделяют **три основных этапа формирования навыков**:

— **первоначальный (аналитический)** — характеризуется быстрым улучшением показателей скорости и качества, что объясняется ускоренным устранением наиболее грубых ошибок и задержек в работе. При усвоении сложных действий обучающиеся овладевают вначале лишь их отдельными элементами, отсюда название этапа — аналитический. Весьма важно уже на этом этапе достигнуть положительных результатов;

— **основной (синтетический)** — характеризуется замедлением прироста успеха, сложными процессами по уточнению действий и их объединение, что представляет собою более трудную задачу, чем первоначальное овладение навыками;

— **заключительный** — продолжается все более точное совершенствование навыка, его закрепление с частичной автоматизацией. Наряду с такими качествами, как точность, устойчивость навыков, важное значение имеет **пластичность** навыков, которая выражается в переносе их в новые условия деятельности, а также в легкости перестройки при изменении условий и требований. Пластичность производственных навыков — один из показателей их совершенства.

Отличительными чертами высокого мастерства являются владение разнообразными приемами и методами выполнения одной и той же работы и легкая приспособляемость к новым условиям и требованиям. Эти особенности и являются проявлением высокой пластичности навыков.

Перенос навыков основан на развитии глазомера, ловкости, чувства ритма и т.д. Овладение одними навыками облегчает усвоение других, хотя бы и отличных от них.

Необходимо учитывать, что наряду с положительным влиянием приобретенных ранее навыков на усвоение новых наблюдаются случаи отрицательного влияния прежнего опыта. Это явление получило название **интерференции навыков, или отрицательного переноса**. Различают два вида интерференции:

— **ассоциативное торможение**, наблюдающееся при формировании новых навыков, когда требуется ранее усвоенный способ действия заменить новым, отличным от него (например, если красный сигнал, ранее обозначавший запрет, при определенных условиях становится сигналом разрешения или безразличным сигналом). Ранее закрепленные связи разрушаются не сразу, а только в результате упражнений. При этом решающее значение имеют упражнения, в процессе которых чередуются и сопоставляются то старые условия, то новые, требующие изменения способа реагирования;

— **репродуктивное торможение**, наблюдающееся при воспроизведении (репродукции) навыков, когда вместо нового способа выполнения действия может появиться другой, ранее усвоенный.

Для предупреждения случаев интерференции навыков необходимы специальные упражнения, основанные на отчетливом понимании различия условий, требующих того или иного способа действия, и на активном контроле за правильностью выполняемых действий. В результате два интерферирующих способа закрепляются только за соответствующими требованиями (условиями). Тогда ошибки перестают появляться и при отсутствии активного контроля за этими способами.

Случаи интерференции навыков требуют к себе особого внимания мастера производственного обучения. Здесь важно помнить, что трудности, возникающие при переучивании, связаны не только с формированием новых связей в центральной нервной системе но и с разрушением или перестройкой ранее сложившихся. Для этого мастер производственного обучения должен формировать у обучающихся гибкие, пластичные производственные навыки, которые поддаются перестройке при изменениях условий деятельности, а с другой стороны — создать условия, облегчающие перестройку навыков при переучивании.

На формирование навыков существенное влияние оказывают особенности разных их видов.

Своеобразие **двигательных навыков** заключается в том, что при их формировании ведущая роль принадлежит **двигательному анализатору** — органу различения и восприятия человеком движений частей своего собственного тела.

При формировании сенсорных навыков ведущая роль принадлежит зрительному, слуховому и другим анализаторам.

Умственные навыки имеют важное значение во всех случаях и особенно при обслуживании сложных автоматических устройств, при расчетах, измерениях, использовании руководств, наставлений, паспортов на оборудование, чтении и использовании технической и технологической документации.

Понятно, что выделение указанных трех групп навыков носит условный характер, поскольку все трудовые навыки сложны и включают процессы восприятия, мышления, двигательные акты. Не случайно двигательные и сенсорные навыки объединяют под названием сенсомоторных.

При обучении должно уделяться внимание не только основным, но и вспомогательным операциям.

Значительные трудности вызывает формирование навыков, требующих совмещения действий, которые являются признаком, особенностью профессионального труда (например, труд водителей). Трудности совмещения преодолеваются только путем длительных и целенаправленных упражнений.

При формировании общетрудовых навыков и умений следует иметь в виду, что они имеют большое развивающее значение, так как переносятся из одной области в другую, носят умственный характер и могут становиться устойчивыми привычками, а затем и устойчивыми особенностями личности человека.

В связи с введением Госстандарта начального профессионального

образования, диагностики качества производственного обучения формирование общетрудовых навыков и умений можно рассмотреть на примере формирования самоконтроля.

О ФОРМИРОВАНИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ УМЕНИЙ КОНТРОЛИРОВАТЬ ПРОЦЕСС И РЕЗУЛЬТАТЫ СВОЕГО ТРУДА

Диагностика качества практического (производственного) обучения обуславливает необходимость владения каждым выпускником училища общетрудовыми умениями, среди которых особое место занимают умения контролировать процесс и результаты своего труда.

«Надо систематически работать над тем, — писал известный педагог и психолог С.Т.Шацкий, — чтобы у самого ученика создавалось умение себя оценивать возможно более объективно. Это гораздо важнее, чем подвергаться систематической оценки со стороны учителя».

Под **самоконтролем** в широком смысле понимается умение критически относиться к своим поступкам, действиям, чувствам и мыслям, умение регулировать свое поведение и анализировать допущенные ошибки. Поскольку самоконтроль — это действия работающего, процесс обучения самоконтролю создает благоприятные условия для воспитания непримиримого отношения к недостаткам в труде, самодисциплины, чувства долга, ответственности. Не следует забывать и еще об одной важной функции самоконтроля, а именно о том, что он регулирует и рационализирует трудовую деятельность, помогает выбирать в соответствии с конкретной обстановкой наиболее современные приемы организации труда. Активный самоконтроль является важным условием развития их рационализаторской, творческой деятельности, связан с формированием у учащихся сознательного отношения к целям труда, процессу труда, результатам труда.

Как правило, мастера производственного обучения уделяют главное внимание развитию у обучающихся самоконтроля, для которого наиболее характерными являются два взаимосвязанных элемента: **констатация и корректировка**, т.е. внесение необходимых изменений в процесс труда. Если работа производится непосредственно с помощью органов чувств (глазомер, слух, осязание, двигательные ощущения и т.д.), осуществляется контроль прямого типа. Когда учащиеся получают данные о протекании трудового процесса опосредованно (при помощи контрольно-измерительных приборов), применяется косвенный контроль. Развитие самоконтроля, как правило, начинается с обучения проверке конечных результатов труда и формирования навыков констатации. Развитию этих навыков способствуют как специальные инструктажи, так и знания, представляющие собой:

- разбор типичных ошибок, допускаемых учащимися, и разработку совместно с ними мер по их предупреждению;

- упражнения в обращении с контрольно-измерительными приборами и инструментами;

- систематическое ознакомление обучающихся с прямыми и косвенными

признаками, которые позволяют в процессе работы судить о правильности выполняемых действий.

Исключительно важным звеном контрольной деятельности рабочего являются практические действия, непосредственно связанные с регулированием производственного процесса и его управлением. Все действия операторов, наладчиков станков и рабочих других профессий, несмотря на различный характер, представляют собой реализацию ранее выработанной программы регулирования и управления. В этом звене контрольной деятельности важная роль принадлежит контролю «на слух», «на глаз», «по цвету» и т.д., т.е. самоконтролю, осуществляемому с помощью органов чувств.

Имеются данные, показывающие, что 75% информации мы получаем с помощью зрения, 13% — с помощью слуха, 6% — с помощью осязания, 3% — обоняния, 3% — с помощью вкуса. Правильное функционирование органов чувств влияет на достижение заданных размеров, параметров и точность геометрической формы изделия, способствует соблюдению оптимального режима трудовой деятельности, ведет к экономии рабочего времени, уменьшает утомляемость.

Необходимым компонентом контроля является умение наблюдать, анализировать и обобщать данные, характеризующие трудовой процесс. Это и есть проверка. Умение наблюдать не дается человеку от рождения, увидеть — не значит наблюдать. Это умение формируется и укрепляется по мере накопления человеком практического опыта.

Развитие наблюдательности следует начинать с первых занятий. В процессе производственного обучения целесообразно проводить упражнения, способствующие выработке умения наблюдать точно, полно, целеустремленно. Умение подолгу рассматривать объекты, искать и находить то, что нужно, крайне важно для многих видов трудовой деятельности. Упражнения могут быть разными, например: обучающийся наблюдает за последовательностью своих операций и приемами их выполнения или более опытные обучающиеся наблюдают за работой менее опытных.

Важную воспитательную роль играет также устный (письменный) отчет об увиденном. Более эффективным наблюдение делается при установке «на отчет». В качестве типичных упражнений, характерных для многих профессий, можно также назвать:

разработку (индивидуально или коллективно, устно или письменно) плана наблюдения за последовательностью операций и приемами их выполнения мастером (более опытным обучающимся, рабочим и т.д.);

сравнение и сопоставление наблюдаемого с ранее изученным процессом (приемом);

выделение основных объектов для наблюдения;

коллективное обсуждение наблюдаемого;

отчет устный (письменный) об увиденном.

Одним из путей развития наблюдательности является создание таких проблемных ситуаций, при которых наблюдение выступало бы как специальная задача. Это могут быть задачи поискового характера по

выделению и опознанию объектов или явлений на их сравнительный анализ (например, по форме или величине) и т.д.

Упражнения, связанные с учетом временного фактора, особенно сложны и, как показывает практика, научить контролировать время особенно трудно. Исследования психологов подтверждают, что трудовые навыки, сформированные на основе развития чувства времени, оказываются более пластичными и легче изменяются в новых условиях по сравнению с навыками, развивающимися без умения учитывать время. Даже простое ограничение срока выполнения задания резко стимулирует труд учащихся. Наиболее успешным обучение является в тех училищах, где грамотно поставлено нормирование учебно-производственных работ, где обучающиеся знают рабочие и ученические нормы времени или нормы выработки.

Практика показывает, что самоконтроль рабочего времени является важным фактором повышения эффективности и качества производственного обучения. А «чувство времени» может быть воспитано как и всякая другая привычка.

Не менее важным элементом самоконтроля является корректировка. На начальной стадии обучения корректировка носит поисковый характер. Причем степень корректировочной реакции зависит прежде всего от степени сознательности корректирующих действий.

Рациональная корректировка трудового процесса требует сличения достигнутого результата с заданным (например, с эталоном). А это предполагает наличие у обучающегося отчетливых представлений о технических требованиях, которым должно отвечать выполнение производственного задания, и данных о том, как фактически оно выполнено. Сличение достигнутого и заданного результатов дает возможность будущему рабочему управлять своими действиями, корректировать их. В целях упорядочения этого процесса в ряде образовательных учреждений разрабатываются письменные инструкции по самоконтролю обучающихся или в инструктивные карты включается специальная графа с указаниями по самоконтролю. Ориентируясь на эти указания, учащиеся эффективнее контролируют свои действия.

Самоконтроль современного рабочего опирается на большое число контрольно-измерительных приборов. В практике работы профессиональных училищ и лицеев используется значительное число технических средств, способствующих улучшению самоконтроля при выполнении обучающими работ различной сложности. Особенно важную роль играют учебные технические средства, способствующие установлению обратных связей при самоконтроле, особенно различные тренажеры.

Развитие у учащихся навыков корректировки действий целесообразно начинать с воспитания потребности сопоставлять свою оценку с оценкой мастера, сравнивать работы, выполненные сейчас и на предыдущих уроках. Если каждый раз, принимая от учащегося изделие, мастер сравнит время, затрачиваемое на его изготовление, и другие показатели с предыдущими, а затем приучит делать это и самого учащегося, он легко добьется выработки такой привычки.

Формированию у учащихся умений корректировать свой труд способствует также привычка контролировать себя на каждом наиболее ответственном этапе выполнения задания.

Для первоначальных ступеней производственного обучения характерен обязательный поощрительный контроль мастера, который заключается в том, что учащиеся переходят к выполнению каждого последующего приема (операции) лишь после того, как мастер проверит и оценит предыдущий. По мере того как учащиеся, освоив основные приемы и операции, начинают выполнять комплексные работы, мастер сосредоточивает внимание на контроле качества изготовления изделия, а контроль за выполнением отдельных приемов и операций возлагается на самого учащегося.

Важно учитывать, что как непрерывная опека, так и отсутствие систематического контроля со стороны мастера отрицательно влияют на развитие умения обучающихся устранять обнаруженные ошибки и корректировать свою деятельность.

Чтобы иметь возможность сопоставить степень развитости самоконтроля у разных обучающихся, надо знать основные качественные и количественные показатели, по которым можно оценить уровень этого умения.

Основными качественными критериями успешности формирования самоконтроля являются:

- время, затрачиваемое учащимися на контроль;
- правильность определения недостатков и причин их возникновения;
- правильность выполнения приемов самоконтроля;
- полнота самоконтроля.

Основной качественный показатель уровня самоконтроля — критерий надежности, что связано с наличием ошибок в самоконтроле обучающихся.

Результаты собственного труда обучающиеся осознают быстрее и объективнее в процессе оценки аналогичных действий своих товарищей. Поэтому целесообразно по мере того, как обучающиеся овладевают контрольными навыками, привлекать их к взаимной оценке результатов и процесса труда. Формы этой работы могут быть самыми разнообразными (например, дежурные учащиеся контролеры и др.).

Обучение учащихся самоконтролю, формирование у них умений контролировать процесс и результаты своего труда создают благоприятные условия для привития обучающимся качеств, связанных с профессиональной этикой, — чувства собственного достоинства, добросовестного и ответственного отношения к труду, товарищам по работе, обществу в целом.