
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Педагогические науки / Pedagogical Science
Оригинальная статья / Original Article
УДК 378
DOI: 10.31161/1995-0659-2019-13-1-5-11

Организационные формы и методы производственного обучения

© 2019 Абдулаев А. Б., Раджабалиев Г. П.
Дагестанский государственный педагогический университет,
Махачкала, Россия; e-mail: cnu4ka@list.ru, gatemsoltan@yandex.ru

РЕЗЮМЕ. Цель. Рассмотреть проблемы использования форм и методов производственного обучения и изучить основные формы и методы оптимальной организации производственного обучения. **Методы.** Наблюдение, анкетирование, беседа, тестирование, педагогический эксперимент. **Результат.** Представлен опыт организации производственного обучения студентов факультета технологии и профессионально-педагогического образования (профиль – «Технологии») Дагестанского государственного педагогического университета на предприятиях республики. **Вывод.** Для оптимального выбора методов обучения необходимо определить их последовательность таким образом, чтобы изучение дисциплины, его разделов и тем способствовало полному овладению знаниями, умениями и навыками.

Ключевые слова: бригада, инструктаж, метод обучения, проблемная ситуация, производственное обучение, форма обучения.

Формат цитирования: Абдулаев А. Б., Раджабалиев Г. П. Организационные формы и методы производственного обучения // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2019. Т. 13. № 1. С. 5-11. DOI: 10.31161/1995-0659-2019-13-1-5-11

Organizational Forms and Methods of Industrial Training

© 2019 Abdulla B. Abdullaev, Gatemsoltan P. Radzhabaliev
Dagestan State Pedagogical University,
Makhachkala, Russia; e-mail: cnu4ka@list.ru; gatemsoltan@yandex.ru

ABSTRACT. The aim of the article is to consider the problems of using the forms and methods of industrial training and to study the basic forms and methods of optimal organization of industrial training. **Methods.** Observation, questioning, conversation, testing, pedagogical experiment. **Result.** The authors present the experience of the industrial training organization of the Technology and Professional-Pedagogical Education faculty students, profile – “Technology” of Dagestan State Pedagogical University at the enterprises of the republic. **Conclusion.** For the optimal choice of teaching methods, it is necessary to determine the sequence in such a way to study the subject, it's units and topics conduce the knowledge and skills.

Keywords: team, coaching, teaching method, problem situation, industrial training, the form of education.

For citation: Abdullaev A. B., Radzhabaliev G. P. Organizational Forms and Methods of Industrial Training. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences. 2019. Vol. 13. No. 1. Pp. 5-11. DOI: 10.31161/1995-0659-2019-13-1-5-11 (In Russian)

Введение

Развитие производства, техники и современных технологий требует новых подходов к подготовке специалистов, становление которых немислимо без соответствующей организации обучения. Нынче многие производственные процессы коренным образом изменились и на их смену приходят современные технологии.

Изучение способов организации производственного обучения позволит оценить педагогический потенциал подготовки молодых специалистов и наметить перспективы развития этой работы.

Цель нашего исследования заключается в рассмотрении проблемы использования форм и методов производственного обучения и изучении основных форм и методов наилучшей организации производственного обучения.

В работе были использованы **методы:** наблюдение, анкетирование, беседа, тестирование, педагогический эксперимент. В эксперименте участвовали студенты факультета технологии и профессионально-педагогического образования (профиль – «Технологии») Дагестанского государственного педагогического университета.

Результаты и обсуждение

Организационные формы производственного обучения являются способами организации групп обучающихся для учебно-производственной работы и руководства педагогов этой работой, которые зависят от многих факторов. Эти формы определяют процесс формирования у обучающихся профессиональных знаний, навыков и умений.

К основным формам организации учебно-производственной деятельности обучающихся относятся: фронтально-групповая, обучение малыми группами, персональное обучение, вовлечение обучаемых в бригаду профессиональных рабочих или прикрепление к отдельным опытным рабочим.

При фронтально-групповой форме все обучаемые группы параллельно изучают соответствующий учебный материал, решая однотипные производственные задачи.

Такая форма способствует созданию благоприятных условий для регулярного выполнения задания обучающимися и постоянного контроля учебного мастера над их деятельностью. Поэтому, когда характер учебных задач и особенности профессии позволяют, следует в первую очередь прибегать к этой форме.

Такая форма используется в течение установленного времени при обучении в учебных мастерских, цехах или на больших учебных участках. Как правило, не во всех производствах имеется возможность одновременно предоставлять идентичные условия всем обучающимся для выполнения однотипных работ. В таком случае мастер разбивает обучающихся на малые группы – бригады, которые выполняют разные по характеру и по выполнению в соответствии с календарным графиком задания, и таким образом, выполняют все плановые задания.

Если предприятие не имеет возможностей обеспечить заданиями все ученические бригады, то обучающихся включают в состав бригады опытных рабочих или их прикрепляют к отдельным квалифицированным рабочим.

Для некоторых профессий (машинистов, водителей и т. п.) условия организации труда приобретают индивидуальный характер обучения. Кроме того, персональное обучение применяется при работе обучающихся по индивидуальному графику на соответствующих оборудованных, когда их количество ограничено.

Любая из перечисленных форм обучения создает далеко не одинаковые условия для руководства мастером учебно-производственной деятельностью обучающихся.

Для того, чтобы обучающиеся успешно усвоили необходимые знания, навыки и умения в соответствии с задачами и

содержанием занятия, мастер должен распределить обучающихся по рабочим местам, подготовить к выполнению заданий, выдать задания и руководить их выполнением, проверить усвоение учебного материала каждым обучающимся, принять готовые работы и обобщить накопленный опыт.

При выполнении учебно-производственных работ почти всегда обнаруживается обучающийся, который чего-либо не понял или не запомнил из объяснения и показа мастера. Кроме того, на первых порах обучающиеся нередко не в состоянии сами разобраться в своих ошибках и найти способы их преодоления. Следовательно, помимо общих для всей группы указаний, полученных в процессе вводного инструктажа, каждый обучающийся в отдельных случаях нуждается еще в дополнительных указаниях. Учитывая особенности каждого обучающегося, мастер конкретно руководит его учебно-производственной работой, учит анализировать и проверять ее, своевременно исправляет ошибки и этим препятствует закреплению неправильных приемов, обеспечивает сознательное и прочное овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями.

В ходе индивидуального текущего инструктажа мастер обращает внимание на организацию труда и рабочих мест обучающихся, оказывает им в нужных случаях немедленную помощь и вместе с тем учитывает, как они усваивают намеченные программой новые знания, приобретают навыки и умения.

Если мастер обнаруживает однородные ошибки у большого числа обучающихся, то он приостанавливает работу группы и указывает всем на эти ошибки, объясняет их причины и способы предупреждения, показывает правильные приемы работы. Такой инструктаж в отличие от текущего индивидуального, принято называть текущим коллективным инструктажем.

Принимая задание и оценивая результаты труда обучающихся, мастер

обычно проверяет соблюдение технических требований к готовой продукции, выполнение норм времени, окончательно подытоживает свои наблюдения о правильности применявшихся ими способов труда. При этом необходимо привлекать самих обучающихся к анализу выполненной ими работы. Это дает возможность прививать обучающимся навыки самоконтроля, побуждает их отыскивать пути повышения качества продукции и производительности труда, критически относиться к своей деятельности.

К концу занятия мастер проводит итог: подвергает анализу и обобщению результаты занятия, информирует обучающихся о полученных оценках за выполненные работы, поощряет авангардных и побуждает отстающих. Такой итог мастером называется завершающим инструктажем.

По окончании занятий производится уборка учебных мест обучающимися, проверяется мастером верность хранения материалов, инструментов, технической документации.

Передавая свой производственный опыт и сообщая технические знания, мастер расширяет кругозор обучающихся, развивает их творческие способности, воспитывает у них бережное отношение к оборудованию, материалам, инструменту, приучает рационально использовать рабочее время, побуждает к проявлению инициативы, настойчивости в преодолении трудностей.

В зависимости от форм организации учебно-производственной деятельности обучающихся, вопросы руководства приходится решать по-разному.

Во всех этих случаях удается обеспечить одновременное начало и окончание изучения определенного учебного материала всей группой только по теме в целом или по крупным ее разделам. На протяжении же учебного дня ученические бригады выполняют свои индивидуальные учебно-производственные задания.

В зависимости от особенностей специальности и организации производства выдача и прием от обучающихся работ в этих случаях проводятся мастером или цеховыми работниками при участии мастера. Мастер осуществляет также текущий инструктаж и в порядке очередности (сегодня в одной бригаде, завтра – в другой) присутствует при начале и окончании учебного дня.

Индивидуальное обучение профессиям типа водительских в начальный период носит характер индивидуальных законченных занятий.

Особой формой организации производственного обучения является практика обучающихся на штатных рабочих местах предприятия в последние месяцы обучения. Эта форма организации производственного обучения в значительной степени приближается к организации труда рабочих данной профессии в промышленности. Обучающиеся получают производственные задания от заводских работников. Выполняя задания, они руководствуются производственными документами и устным производственным инструктажем наравне с кадровыми рабочими. Изготовленную продукцию от них принимают работники отдела технического контроля. Такая организация учебно-производственной деятельности приучает обучающихся трудиться в обычных для рабочих данной профессии условиях.

Помимо перечисленных основных форм организации учебной работы, сравнительно широко применяется и ряд других форм, таких как экскурсии, лабораторно-практические занятия, упражнения на тренажерах, производственные семинары.

Одной из дополнительных форм является самостоятельное выполнение обучающимися домашних заданий по производственному обучению.

Домашние задания обучающимся выдаются мастером, как правило, по согласованию с преподавателями специальной технологии и других

технических предметов и включают в большинстве случаев разработку элементов технологического процесса, выполнение необходимых технических расчетов или графических работ для предстоящих учебно-производственных заданий.

Домашние задания по производственному обучению способствуют улучшению связи между изучением технических предметов и производственным обучением, применению обучающимися на практике полученных знаний, расширению их технического кругозора, развитию творческой инициативы.

Используя различные формы организации учебного процесса, мастера осуществляют обучение разнообразными методами.

Система методов производственного обучения и каждый метод в отдельности видоизменяются и развиваются в связи с прогрессом науки, техники и производства, в зависимости от изменений в характере и содержании труда рабочих и социальных задач профессиональной подготовки. Для совершенствования методов существенное значение имеют также результаты научных исследований в области дидактики производственного обучения, анализ и обобщение передового опыта практических работников.

Овладение профессиями физического труда в докапиталистических формациях происходило исключительно путем индивидуального ученичества в процессе производства.

Технология машинного производства стала развиваться на основе применения естественных и технических наук. Воздействие на предмет труда не инструментом, управляемым рукой человека, а рабочим органом машины вызвало коренные изменения в характере функций рабочего. Естественно, что непрерывные изменения в техническом базисе машинного производства потребовали возможно большей многосторонности рабочих и вызвали

необходимость их основательной технической подготовки.

Методы производственного обучения развивались в соответствии с его принципами, системой и формами, которые вырабатывались постепенно по мере накопления опыта, расширения и углубления научно-методических исследований.

Современный этап развития системы методов производственного обучения связан с объективными предпосылками изменения в содержании и характере труда рабочих значительной части профессий в связи с ускорением темпов комплексной механизации и автоматизации производственных процессов.

Все ускоряющиеся темпы технического прогресса и повышение производственной активности основной массы рабочих приводят к росту их квалификации, усложнению труда, повышению его интеллектуального содержания. Поэтому необходимо применить такие методы и методические приемы, которые, во-первых, интенсифицировали бы учебный процесс, во-вторых, целенаправленно формировали бы умения осуществлять умственные компоненты трудовой деятельности, проявлять творческую активность, инициативу и другие качества, характерные для современного передового рабочего.

Важнейший смысл обучения приобретает вооружение обучающихся ориентировочной основой действий, навыками немедленного самоконтроля правильности использования этих ориентиров. Благодаря этому ускоряется процесс овладения трудовыми навыками и умениями, улучшается их качество, повышается прочность и гибкость.

Совершенствование обучения потребовало дальнейшего развития почти всех традиционных методов и специальной, разработки письменного инструктирования, как одного из важнейших способов организации действий обучающихся путем указания последовательности и особенностей

выполнения трудового процесса и его элементов.

Использование при исследовании трудовых процессов и в дидактике методов кибернетики, развитие программированного обучения способствовали разработке вопросов обеспечения обратной связи во всех методах производственного обучения, более строгому программированию содержания обучения, деятельности мастера и обучающихся, алгоритмизации учебного процесса, дальнейшей индивидуализации учебной работы.

Как известно, в педагогике не существует однозначного подхода к определению и классификации методов обучения [2, с. 59]. Продолжаются дискуссии о раскрытии самого понятия «метод обучения». Некоторые авторы считают, что главное в определении метода – особенности познавательных источников, другие – степень самостоятельности и творческой активности мышления обучающихся, третьи – характеристику учебной деятельности обучаемых на различных этапах обучения и т. п. [4, с. 36].

Очевидно, для научно-обоснованного определения сущности и классификации методов обучения, в том числе и производственного, необходимы углубленный теоретический анализ и экспериментальные дидактические исследования с использованием современных достижений физиологии и психологии труда.

Следует, однако, учесть, что в большинстве учебных пособий и монографий по дидактике методы обучения классифицируют в зависимости от источника информации, на основе которой формируются знания и умения, а также от характера и соотношения деятельности учителя и обучающихся при использовании этого источника [1, с. 14].

Главными источниками информации в учебном процессе являются слово, чувственный образ и практическая деятельность. Как правило, эти источники используются в том или ином сочетании в

каждом методе и всегда один из них преобладает. Поэтому общие методы производственного обучения, несколько условно, по преобладающему источнику можно разделить на три основные группы: словесные, наглядные и практические.

К словесным методам относятся рассказ-объяснение, беседа, производственные семинары, работа с технической литературой, письменное инструктирование.

Рассказ-объяснение предполагает связное и относительно длительное изложение материала самим мастером. В основе беседы лежит диалог: при помощи вопросов мастер побуждает обучающихся воспроизвести имеющиеся у них знания и на их основе сделать необходимые выводы и обобщения.

К наглядным методам можно отнести личный показ мастером трудового процесса, демонстрацию, самостоятельные наблюдения, экскурсию.

При использовании этих методов основой информации служит живое и непосредственное восприятие учащимися самих изучаемых объектов или их изображений.

Третья группа содержит разнообразные методы, где источником информации служит практическая деятельность обучающихся, в частности, упражнения с трудовыми действиями (в том числе на тренажерах и других устройствах), решение производственных задач, лабораторно-практические работы, самостоятельное выполнение производственных заданий.

Кроме указанных трех групп общих методов, следует назвать и четвертую группу, которая содержит методы проверки знаний, навыков и умений, применяемые в производственном обучении. К ним относятся текущие наблюдения, устный и письменный опрос, выполнение и анализ проверочных практических заданий, квалификационных пробных работ.

Нередко экскурсия рассматривается как форма организации учебной работы, рассчитанная на применение разных методов обучения. То же самое можно

сказать и о самостоятельной производственной работе. Кроме того, деление методов внутри каждой группы произведено по разным признакам.

Методы обучения воплощаются в жизнь посредством различных приемов. Например, метод личного показа трудового процесса, в процессе которого реализуется подготовка обучаемых к наблюдению. Замедляется темп рабочих движений, разбивается процесс выполнения работы, показываются отдельные его элементы, словесно описывается и объясняется показанное.

Чтобы обеспечить систематическое, сознательное и прочное усвоение обучающимися определенного круга практических знаний, навыков и умений, составляющих содержание производственного обучения, при подборе методов необходимо учитывать закономерности их формирования, характер учебной задачи, которую предстоит решить, особенности содержания обучения, подготовку обучающихся.

В исследованиях психологов, педагогов и методистов, в творческих поисках передовых работников общеобразовательной и профессионально-технической школы большое внимание уделяется вопросам активизации познавательной деятельности обучающихся в процессе обучения [5, с. 62].

В связи с этим все большее внимание обращается на формирование внутренних стимулов к учению, вооружение обучающихся рациональными приемами учебно-познавательной деятельности, развитие их технического мышления. В практике обучения используют методы и приемы проблемного изложения учебного материала, повышают удельный вес самостоятельной работы, больше применяют исследовательские и другие творческие работы обучающихся. Все более широкой и многоплановой становится связь производственного и теоретического обучения, совершенствуются методические приемы управления учением, в частности,

путем внедрения программированного обучения.

Для правильного выбора методов обучения необходимо определить наилучшую последовательность движения обучающихся от той ступени их знаний, умений, развития, с которой начинается изучение предмета, его раздела и темы до того уровня знаний, умений и развития, который соответствует полному овладению предметом или его разделом и темой.

Известно, что не всегда теория должна предшествовать практике, иногда лучшим будет обратный порядок. Не всегда предметные действия должны предшествовать умственным, по мере развития познавательных способностей обучающихся возможна и иная последовательность. Современная дидактика считает неправильным придерживаться неизменной структуры учебного процесса, которая предполагает цикличное повторение в стандартной последовательности основных звеньев учебного процесса: сообщение новых знаний; закрепление их; привитие навыков и умений; применение знаний, навыков и умений; контроль усвоения. Все эти звенья нередко переходят одно в другое, сливаются друг с другом.

Это особенно справедливо в отношении производственного обучения. Так, при изучении трудовой операции обычно рекомендуется следующая обобщенная схема: устные объяснения значения и существа операции; показ трудового процесса; пробное выполнение; упражнения в выполнении приемов; упражнения в выполнении операции; самостоятельная работа. Однако практика и научные исследования убеждают, что предлагаемая последовательность далеко не всегда соответствует логике учебного процесса [1, с. 17]. Иногда обучающиеся плохо воспринимают объяснения существа и значения операции до того, как увидят ее.

Существует ряд исследований, доказывающих, что пробное выполнение должно предшествовать показу, ибо только после попыток обучающегося выполнить операцию он начинает более полно воспринимать важные детали показываемых ему трудовых действий [3, с. 59]. В каждом отдельном случае последовательность применяемых методов и методических приемов должна быть выбрана так, чтобы познавательная деятельность обучающегося была наиболее успешной.

Вывод

Важно добиться, чтобы дидактическая задача, которую ставит перед собой мастер на данном этапе учебного процесса, стала познавательной задачей для обучающегося, чтобы у него возникла внутренняя потребность в овладении новым знанием и умением. Для повышения мотива к учению необходимо создать условия постижения обучающимися значения этого процесса, а также в раскрытии противоречия между новыми задачами и уровнем их знаний навыков и умений. Этого можно достигнуть и созданием проблемной ситуации, в которой ясно выступает познавательная задача. Проблемная ситуация вызывает активность обучающихся тогда, когда опирается на их предшествующий опыт и представляет собой следующий шаг в изучении вопроса, в применении усвоенного знания.

Все эти суждения должен учитывать мастер, подбирая наиболее целесообразные методы и методические приемы, определяя последовательность их применения.

Отметим, что для оптимального выбора методов обучения необходимо установить их логическую последовательность, способствующую наилучшему изучению дисциплины, его разделов и тем и полному овладению знаниями, умениями и навыками.

1. Конькова Н. В. Особенности организации урока производственного обучения: методические рекомендации. Сост. Н. В. Конькова. Курск: Изд-во КАТК, 2012. 28 с.

2. Кругликов Г. И. Методическая работа мастера профессионального обучения. Санкт-Петербург: Академия, 2012. 160 с.

3. Кругликов Г. И. Настольная книга мастера производственного обучения: учебное пособие

для студентов профессионального образования. М.: Академия, 2013. 272 с.

4. Отабаев И. А. Оптимизация урока производственного обучения в учебных мастерских // Современные инновации. 2016. № 10 (12). С. 35-37.

5. Скакун В. А. Методика производственного обучения. М., 2003. 130 с.

References

1. Konkova N. V. *Osobennosti organizacii uroka proizvodstvennogo obucheniya: metodicheskie rekomendacii* [Features of the organization of the lesson of industrial training: guidelines]. Comp. N. V. Konkova. Kursk, KATU Publ., 2012. 28 p. (In Russian)

2. Kruglikov G. I. *Metodicheskaya rabota мастера professional'nogo obucheniya* [Methodical work of the master of professional training]. Saint Petersburg, Akademiya Publ., 2012. 160 p. (In Russian)

3. Kruglikov G. I. *Nastol'naya kniga мастера proizvodstvennogo obucheniya: uchebnoe posobie*

dlya studentov professional'nogo obrazovaniya [Handbook of the master of industrial training: a textbook for students of vocational education]. Moscow, Akademiya Publ., 2013. 272 p. (In Russian)

4. Otabaev I. A. Optimization of the lesson of industrial training in training workshops. *Sovremennye innovacii* [Modern Innovations]. 2016. No. 10 (12). Pp. 35-37. (In Russian)

5. Skakun V. A. *Metodika proizvodstvennogo obucheniya* [The methods of industrial training]. Moscow, 2003. 130 p. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Абдуллаев Абдулла Бабаевич, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра профессиональной педагогики, технологии и методики обучения, Дагестанский государственный педагогический университет (ДГПУ), Махачкала, Россия; e-mail: cnu4ka@list.ru

Раджабалиев Гатемсолтан Пулатович, кандидат технических наук, доцент, кафедра информационных технологий, экономики и дизайна, ДГПУ, Махачкала, Россия; e-mail: gatemsoltan@yandex.ru

Принята в печать 04.02.2019 г.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Affiliations

Abdulla B. Abdullaev, Ph. D. (Pedagogy), assistant professor, the chair of Professional Pedagogy, Technology and Teaching Methods, Dagestan State Pedagogical University (DSPU), Makhachkala, Russia; e-mail: cnu4ka@list.ru

Gatemsoltan P. Radzhabaliev, Ph. D. (Pedagogy), assistant professor, the chair of Information Technologies, Economics and Design, DSPU, Makhachkala, Russia; e-mail: gatemsoltan@yandex.ru

Received 04.02.2019