

**Развитие профессиональной подготовки обучающихся
в дуальной системе образования**

Ю. Н. Петров, А. Ю. Петров, Н. С. Петрова

Аннотация

В данной статье обобщены исследовательские материалы по развитию профессиональной подготовки обучающихся в дуальной системе образования, так как развитие обучающихся сегодня характеризуется достаточно противоречивыми тенденциями.

Методика исследования – комплексное использование бесед, методов наблюдения, тестирования и опросов по исследуемой работе. Реальное состояние педагогической проблемы как развитие профессиональной подготовки обучающихся в дуальной системе образования мы выяснили ранее. В настоящий момент в педагогике выявлению сущности и значения саморегуляции в профессиональной деятельности обучающихся, особенно в системе дуального образования, уделено чрезвычайно мало внимания. Для успеха сфера саморегуляции позволяет каждому научиться управлять своими состояниями, а также регулировать уровень своего психического и физического состояния. Научная новизна обоснована методологическим основанием исследования, которое является представлением об осознанной деятельности обучающегося при профессиональной подготовке в дуальной системе образования как о процессе по управлению формами внешней и внутренней активности, а также по ее организации и построению, направленным на достижение целей.

В процессе исследования особо выделено осознание своей деятельности, позволяющее обучающимся точнее оценивать собственное состояние в процессе профессиональной подготовки и принимать более правильные решения. Большое внимание в статье уделено практической значимости осознанной деятельности, которая дает «идеи, воспринимаемые умом как размышление о сво-

ей собственной внутренней деятельности». Мы выделяем понятие, которое указывало бы на особенность человеческих отношений, раскрывающих возможности подняться над своими внутренними состояниями и увидеть их с точки зрения внешнего наблюдателя.

Обсуждение материалов статьи проводилось на заседании Совета факультета профессионального технологического образования Нижегородского института развития образования, на заседании кафедры декоративно-прикладного искусства и дизайна Нижегородского педагогического университета и совместном заседании методического Совета профессиональных образовательных организаций – Нижегородского радиотехнического колледжа и Сорбовского механического техникума. Принимая появление осознанной профессиональной деятельности, отдельные составляющие жизнедеятельности обучающегося, такие как мышление, становятся объектом самопознания, а возникающие при этом мысли: о целях, высказываниях и внутреннем состоянии – в конечном результате позволяют обучающимся развиваться в своей профессиональной жизнедеятельности.

Ключевые слова: профессиональная подготовка обучающихся, дуальная система образования, развитие обучающихся

Введение

Материал данной статьи посвящен особой роли составляющей функциональной части жизнедеятельности в профессиональной дуальной подготовке обучающихся, теоретическим аспектам способности обучающихся анализировать свои поступки и отношения через осознание деятельности, так как в педагогике недостаточно внимания отведено выявлению сущности сферы саморегуляции при профессиональной подготовке обучающихся в дуальной системе образования. Профессиональная школа, имеющая высококвалифицированных преподавателей, берет на себя организацию профессионального обучения, которое связано с технологическим экспериментированием и конструированием, так как это необходимо для малых и средних предприятий, не имеющих воз-

возможности создавать высокочрезвычайные формы обучения высококвалифицированных рабочих кадров.

Обзор литературы

В педагогике понятие «дуальная система обучения» впервые использовано в середине 1960-х годов в ФРГ при определении новой формы организации профессионального обучения. А. Шелтон выделяет следующие отличительные признаки дуальной системы профессионального обучения [15]:

– педагогическое взаимодействие двух учебно-производственных сред – предприятия и профессиональной школы – имеет место в дуальной системе образования;

– в профессиональной образовательной организации обучение проводится на занятиях в учебных помещениях, а на промышленных предприятиях – на учебных рабочих местах;

– на промышленном предприятии обучение имеет профессионально-практический характер, в то время как в профессиональной школе – профессионально-теоретический и предусматривает продолжение общеобразовательной подготовки.

В условиях современного производства профессиональные квалификации становятся все более теоретическими и различие в процессе обучения начинает стираться. Если раньше подразумевалось, что на промышленном предприятии приобретается «что» и «как», а в профессиональной образовательной организации – «почему», то сегодня на промышленном предприятии знания и опыт могут передаваться только с возрастающим теоретическим наполнением. Теоретическое обучение в профессиональной образовательной организации становится более комплексным и нуждается в непосредственном, деятельностном превращении: аудиторное обучение необходимо проводить на практических примерах, для получения обратной информации для теоретических рассуждений, поэтому эти формы обучения пересекаются, и в этом их пересечении образуется область, которая сегодня приобретает все большее значение, – это так

называемое практико-ориентированное обучение в специальных учебных кабинетах, оборудованных по типу профессиональных лабораторий [9].

В дуальной системе образования различные методы и средства обучения используются в зависимости от правильного включения в программу обучения учебного модуля, а при выборе отдельного занятия следует учитывать соответствие и простоту, отталкиваясь от необходимости интереса. При этом, как показали наши исследования, особенностью образовательного процесса дуального обучения является его технологическая организация.

Б. С. Гершунский в своей работе [6] пишет об этом так: «Педагогический процесс проходит в определенных организационных формах (индивидуальных, групповых, коллективных) с привлечением самых разнообразных средств образования – учебных и методических текстов, наглядных пособий, компьютеров с соответствующим техническим и программно-педагогическим обеспечением, технических аудио- и видеосредств, аппаратуры дистанционного (телекоммуникационного) обучения и т. п. Кроме того, образовательный процесс специфичен своей целенаправленностью. И в своем содержательном, и в организационном аспекте он зависит от поставленных целей и ожидаемых результатов образовательной деятельности. В этом смысле можно говорить о достаточно жесткой технологизации данного процесса, поскольку деятельность педагога в своей основе детерминирована, предопределена изначальной необходимостью достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития обучающихся в органическом триединстве этих взаимодополняющих педагогических акций, в их целостности».

Материалы и методы

Методологической основой исследования являлись:

– теоретико-методологический анализ систем имеющейся специальной отечественной и зарубежной научно-методической литературы, концептуальный анализ научных статей и публикаций по рассматриваемой проблеме;

– изучение и обобщение как отечественных, так и зарубежных разработок и внедрение проектов по развитию профессиональной подготовки обучающихся в дуальной системе образования;

– применение методов обобщения, сравнения и прогнозирования.

Используемый диагностический инструментарий позволил педагогически обоснованно сформировать индивидуальные маршруты педагогов-наставников при дуальной системе подготовки высококвалифицированных специалистов.

С точки зрения нормативно-правового регулирования и юридического контроля различают две составляющие дуальной системы профессионального обучения, так как эта система обладает двумя важнейшими преимуществами.

Во-первых, в дуальной системе профессиональное обучение связано с профессиональной практикой, но профессионально-практические знания и опыт можно получить и в учебной мастерской профессиональной образовательной организации, однако их практическое получение в учебной мастерской можно только копировать, а не применять реально, в соответствии с действительностью, это возможно только при обучении на промышленном предприятии. Следует отметить и то, что технологические изменения, которые происходят в современном производстве, на промышленном предприятии мгновенно учитываются и быстро вводятся в профессиональное обучение. Промышленное предприятие, чтобы выжить, производит продукцию в соответствии с потребностями рынка, поэтому требуется быстрое внедрение новой техники, которая быстро находит доступ в профессиональное образование, в то время как школьная система профессионального обучения практически не реагирует на технологические изменения в промышленности.

Во-вторых, дуальная система профессионального обучения повышает его воспитательное значение, так как молодежь рано входит в мир взрослых. Обучающийся в конкретных производственных ситуациях: на рабочем месте в рабочей бригаде, через свой труд узнает многое о других людях, о производственных проблемах, а также о самом производстве профессиональной организации. На промышленном предприятии это не просто обучающийся, а самосто-

ятельный человек, который должен действовать ответственно и творчески. В процессе профессионального обучения он реально познает отношения, которые ему не может дать система обучения в школе за полную учебную неделю. Профессиональные отношения действуют функционально и педагогически, в то время как школа не способна дать это.

Отмеченные преимущества дуальной системы профессионального обучения позволяют выделить характерную особенность, которая вызывает особый интерес у менеджеров образования в других странах, – принятие экономических расходов на профессиональную подготовку высококвалифицированных рабочих кадров [11]. В отдельных странах расходы на профессионально-практическое обучение полностью несет государство, как и за школьную систему образования, в то же время нередко прибегая к строгим финансовым ограничениям. При быстром внедрении новых технологий в профессиональное обучение требуются большие финансовые вложения, при этом инвариантные характеристики дуальной системы профессионального обучения выделяют ее перспективность как модели организации системы профессионального образования любого уровня. Особое значение дуальной системы заключается в том, что она позволяет убрать разрыв в отношениях производственной и образовательной систем подготовки профессиональных высококвалифицированных кадров, а это, как показывает практика, – объективная реальность современной российской профессиональной ситуации. Установление целесообразного и согласованного взаимодействия позволит преодолеть разрыв между производством и образовательными структурами, так как для обеспечения производства готовят профессиональные кадры, а это и есть актуальнейшая проблема, от которой зависит качество подготовки высококвалифицированных специалистов, а также качество функционирования промышленности страны.

Государство заинтересовано в развитии дуальной системы образования, так как это развивает производственную сферу и позволяет в качестве определяющего фактора разрешить проблему потребностей производства и общества.

Необходимым условием реорганизации учебного процесса является пересмотр содержания обучения в дуальной системе в соответствии с теоретико-методологической основой, а это позволяет отнести дуальную систему к системе активных инновационных поисков отечественных педагогов [15]. Заслуживает внимания двойственная сторона содержания обучения в дуальной системе подготовки обучающихся – это социальный опыт и деятельность обучающихся с этим опытом, организованная педагогом.

Стержнем формирования содержания учебного процесса выступает качество самоорганизации знаний обучающихся, которое придает смысл изучаемым дисциплинам, а системно-деятельностное усвоение содержания обучения при дуальном образовании делает возможным применение активных педагогических форм обучения. Эта проблема быстро разрешается современной педагогикой, так как накоплено множество разнообразных форм обучения, обеспечивающих активную деятельность обучающегося в образовательном процессе.

При дуальном обучении в образовательном процессе применяются различные виды обучающих педагогических технологий, в реализации содержания профессиональных дисциплин и, соответственно, в построении отношений между педагогом и обучающимся, поэтому, исходя из известных в мировой педагогике технологических подходов, можно выделить две принципиально разные группы: технологии развития и технологии воспроизводства, а эти два подхода по-своему решают проблему инновационного профессионального обучения, дуального профессионального образования.

И качественного нового построения целеполагания требует позиция развития и саморазвития творческой активности обучающихся в измененном содержании и технологии образовательного пространства при дуальном профессиональном обучении [9]. Важным дидактическим условием инновационной технологической организации образовательного процесса в дуальной системе профессионального образования становится подготовка педагога нового типа для профессиональной образовательной организации. Инновационное техноло-

гизированное воплощение дуального профессионального образования получили установки в природно-рефлексивной технологии саморазвития человека.

Рассмотренные нами ориентиры и дидактические подходы, отвечающие целеполаганию и практико-ориентированным принципам построения дуальной системы профессионального образования в профессиональной образовательной организации, обеспечивают ее реализацию в практике профессионального образования, и следует отметить, что основными условиями этой практической реализации являются выращивание педагога-профессионала и система модульного содержания обучения, а также технологизация практико-ориентированных отношений образовательного процесса в учебно-производственных средах профессиональной образовательной организации и предприятия.

Практическая деятельность профессиональной образовательной организации дуальной системы профессионального образования согласно практико-ориентированным и дидактическим основам связана с задачей разработки содержания и структуры профессиональной подготовки профессиональных высококвалифицированных кадров, с учетом проблем, характеризующих состояние этого образовательного пространства.

Проанализировав и осмыслив проблемы профессиональной подготовки профессиональных высококвалифицированных кадров, мы использовали в дуальной системе профессионального образования системный подход, представляющий ее в виде последовательных этапов, взаимосвязанных повторяющимися циклами. Это этапы: анализа потребностей и подготовки программ в разработке, реализации и оценке.

Результаты исследования

Анализ научно-исследовательской деятельности обучающихся показал, что функцией жизнедеятельности при профессиональной подготовке обучающихся в дуальной системе образования является содержание профессиональной подготовки.

Анализ результатов исследования при обучении в дуальной системе образования отмечает модульное структурирование содержания, выделяет систем-

ные знания, которые образуют структуру научной теории, удобную для хранения в долговременной памяти обучающихся, поэтому такие знания выступают предметной основой компетентности в содержательной области.

Практика нашего исследования показывает, что широкое применение системно-модульной организации содержания при различных подходах ставит проблему выделения модулей, отвечающих целям построения дуальной системы профессионального образования, которые ориентированы на структурные взаимодействия профессионального пространства.

Системный подход дает возможность понять этапы – от определения потребностей до результата выполненной программы, и поэтому подготовка становится управляемой и операциональной, а это порождает возможность представить, как все этапы взаимосвязаны.

Актуальной проблемой при профессиональной подготовке в дуальной системе образования становится развитие у обучающихся возможности достигать поставленных целей и самостоятельно управлять своей образовательной деятельностью, то есть развивать способность учиться [2; 3]. В осознании своих учебных возможностей выступает рефлексия, она и позволяет обучающимся вести поиск путей и средств решения образовательных проблем, а также развивать индивидуальную способность к самоизменению, к возникновению целесообразности построения дуального процесса обучения, в котором рефлексия становится определяющей развития саморегуляции обучающегося. Доказано, что это явление в жизнедеятельности является основой саморазвития личности, поэтому процесс формирования навыков и умений образовательной деятельности нельзя назвать полным, если не имеет место рефлексивная составляющая [18]. Следует отметить, что развитие обучающегося как субъекта образовательной деятельности возможно при сформированной саморегуляции в процессе рефлексивной подготовки и дальнейшей жизнедеятельности.

Обсуждение и заключения

Обсуждение материалов исследования, связанное с теоретической и практической подготовкой обучающихся, проводилось поэтапно. В эксперименте

принимали участие обучающиеся двух профессиональных образовательных организаций – Нижегородского радиотехнического колледжа и Сормовского механического техникума (по специальностям машиностроения), всего около 100 человек. По результатам обучения вносились изменения в учебные программы и в содержание подготовки обучающихся.

Целенаправленная технология управления общественно-профессиональными отношениями в процессе обучения становится определяющим дидактическим условием реализации в профессиональной образовательной организации дуальной системы профессионального образования.

Научные позиции относительно осознания своей профессиональной деятельности в своей жизнедеятельности позволяют нам утверждать, что осознанную профессиональную деятельность мы принимаем как основание для формирования саморегуляционной составляющей, управляющей через действие целеполагания, анализа, планирования, контроля, оценки.

Литература

1. *Анохин, П. К.* Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П. К. Анохин // Принципы системной организации функций. – М. : Педагогика, 1973. – 323 с.
2. *Бармин, Н. Ю.* Образование взрослых в условиях новой экономики: социально-философский аспект : монография / Н. Ю. Бармин. – Н. Новгород : НИРО, 2010. – 155 с.
3. *Бахтигулова, Л. Б.* Психолого-педагогическая мастерская как инновационная форма обучения / Л. Б. Бахтигулова // Лесной вестник. – 2013. – № 5 (97). – С. 169–172.
4. *Бехтольд, А. Э.* Дуальное обучение: опыт Германии и реалии России / А. Э. Бехтольд // Управление производством. – 2008. – № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.up-pro.ru>.
5. *Бухалков, М. И.* Управление персоналом : учебник / М. И. Бухалков. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 400 с.

6. *Гершунский, Б. С.* Образовательно-педагогическая прогностика: теория, методология, практика : учебное пособие. – М. : Флинта ; Наука, 2003. – 764 с.
7. *Деревянко, В. А.* Интегральная оценка работоспособности при умственном и физическом труде : методические рекомендации / В. А. Деревянко, В. К. Хухлаев [и др.]. – М. : Экономика, 1976. – 76 с.
8. *Петров, Ю. Н.* Дуальная система инженерно-педагогического образования – инновационная модель современного профессионального образования / Ю. Н. Петров. – Н. Новгород, 2009. – 280 с.
9. *Петров, Ю. Н.* Непрерывность профессионального образования: теория, проблемы, прогнозы : монография / Ю. Н. Петров. – М. : Владос, 2006. – 332 с.
10. *Петров, Ю. Н.* Проектирование работоспособности как путь повышения профессионализма педагога / Ю. Н. Петров, А. Х. Шкляр, М. Н. Булаева // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании : материалы 21-й Международной научно-практической конференции, 2016. – С. 284–287.
11. *Петров, А. Ю.* Проектирование содержания дополнительного образования взрослых / А. Ю. Петров, М. Н. Булаева, К. Е. Клычков // В мире научных открытий. – 2014. – № 11.7 (59). – С. 2568–2580.
12. *Петров, Ю. Н.* Способ оценки измерения уровня общей работоспособности человека : патент России № 2354282 / Ю. Н. Петров, Ф. Г. Аликперов, Т. Е. Егорова, М. М. Седых. – Б. и., 2009. – № 13. – 16 с.
13. *Петров, Ю. Н.* Фундамент профессионального образования – содержание : учебно-методическое пособие / Ю. Н. Петров, А. Ю. Петров. – Н. Новгород : НГПУ им. К. Минина, 2012. – 137 с.
14. *Чапаев, Н. К.* Интеграция образования и производства: методология, теория, опыт / Н. К. Чапаев. – Челябинск : ЧИРПО, 2007. – 408 с.
15. *Шелтен, А.* Введение в профессиональную педагогику : учеб. пособие / А. Шелтен. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1996. – 288 с.
16. *Domer, P.* Self-reflection and problem-solving / P. Domer // Human and artificial intelligence. – Berlin, 1978. – P. 101–107.

17. *Veenman, M. V. J.* Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations / M. V. J. Veenman, B. H. A. M. Van Hout-Wolters, P. Afflerbach // *Metacognition and Learning*. – 2006. – № 1. – P. 3–14.

18. *Hassin, R. R.* Nonconscious control and implicit working memory / R. R. Hassin, J. S. Uleman, J. A. Bargh (eds.) // *The New Unconscious*. – N. Y. : Oxford University Press, 2005. – P. 196–224.

19. How the dual system – practical vocational and academic – works in Germany. – Bonn, Germany : BIBB, 2012. – 31 p.

20. Ordinance on Vocational Education and Training in the Occupation of Mechatronics Fitter (English Version). – Bonn, Germany : BIBB, 2013. – 41 p.

Аффилиация авторов

Петров Юрий Николаевич, ORCID: 0000-0002-0614-385X

доктор педагогических наук, профессор,
руководитель проектно-сетевого центра образования специалистов профессиональных образовательных организаций ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г. Нижний Новгород, т. 8 910 790 01 06
petrov.43@mail.ru

Петров Алексей Юрьевич, ORCID: 0000-0001-7402-1814

доктор педагогических наук, профессор, декан факультета профессионального технологического образования ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г. Нижний Новгород, т. 8 910 121 03 55
a.j.petrov@niro.nnov.ru

Петрова Нина Сергеевна, ORCID: 0000-0001-8875-367X

кандидат педагогических наук, доцент кафедры
декоративно-прикладного искусства и дизайна
ГБОУ ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород,
т. 8 987 753 68 92
dnspetrova@mail.ru

Вклад авторов

Петров Ю. Н. – научное руководство, критический анализ и доработка текста, представление данных в тексте

Петров А. Ю. – проведение эксперимента, подготовка начального варианта текста

Петрова Н. С. – проведение эксперимента, сбор данных и доказательств