

ОБРАЗОВАНИЕ ЗА РУБЕЖОМ

УДК 378.1+331.5

Б. Тидеманн

ДУАЛЬНАЯ СИСТЕМА – НЕМЕЦКАЯ ФОРМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье говорится о специфике профессионального образования в Германии, где законом регулируются только его рамочные условия, а ответственность за его функционирование несет экономическая сфера. До недавнего времени большинство молодых людей получали профессиональную подготовку в рамках дуальной системы – проходили производственное обучение на предприятии, сопровождаемое профессиональной школой, которая не оказывала на него (обучение) прямого влияния. Поскольку в Европейском Союзе такое обучение классифицируется как более низкое по сравнению с профессиональным образованием школьного типа и в связи с некоторыми другими факторами, потребовались новые организационные формы, призванные адаптировать традиционную немецкую систему профессиональной подготовки к современным, изменившимся условиям.

Ключевые слова: дуальная система профессиональной подготовки, Закон о профессиональном образовании, социализация, ученик главной школы, производственное обучение на предприятии, учебные профессии, профессиональная школа, образовательный тупик, дуальное высшее образование.

Abstract. The paper describes the vocational training in Germany where the law regulates only the frame terms, the economic sphere being responsible for the functioning. Until recently, most young people got their vocational training in the dual system framework, i.e. industrial training at the enterprise facilitated by vocational school without its direct influence. As in the EU such training is considered to be lower to the vocational school type, some new organizational forms were demanded to adapt the traditional German system of vocational training to the modern requirements.

Index terms: dual system of vocational training, vocational training law, socialization, mainstream school student, industrial training, school trades, vocational school, educational deadlock, dual higher education.

Организация немецкой системы профессионального образования – тема сложная и комплексная. Ограниченный объем статьи позволяет дать лишь краткую информацию о ней.

В Германии на протяжении долгого времени существует дуальная система профессиональной подготовки, которая представляет собой производственное обучение на предприятии, сопровождаемое профессио-

нальной школой. Подобные системы есть также в Швейцарии, Австрии и Дании. Ответственность за функционирование данной системы несет экономика. Федеральное правительство Германии задает лишь правовые рамки профессионального образования, а его структуры фактически заимствованы из ремесленной области экономики.

Организованное и регламентированное профессиональное образование в ремесленной сфере появилось в 1894 г. Его правовые нормы определялись «Законом о ремесле» («Handwerksgesetz»)¹ [9]. Упорядоченное профессиональное образование в торговой и промышленной сферах сформировалось только в 20-е гг. XX в. Сейчас все предприятия являются членами соответствующих Палат, которые по поручению государства оказывают им административные услуги и контролируют соблюдение государственных нормативов и предписаний. За обучение профессии в рамках дуальной системы также отвечают Палаты, среди которых наиболее крупными являются ремесленные и торгово-промышленные. Данная система профессионального образования до последнего времени считалась наиболее рациональной. Аргументация такова: производственное обучение на предприятии ведет к обретению учащимися знаний, умений, навыков и – что особенно важно – производственного опыта. Профессиональное образование, осуществляемое в учебном заведении (школе), обеспечить этого не может, что подчеркивается постоянно.

Профессиональная школа относится в Германии к сфере ответственности 16 федеральных земель, т. е. является юрисдикцией земельного уровня. Федеральная земля управляет всеми образовательными структурами – от детского сада до университета². В 1945 г. страны-победители не захотели и не могли допустить, чтобы в Германии снова появилась централизованная система управления образованием. Общего закона о профессиональной школе не хотели и до сих пор не хотят и федеральные земли. Именно по этой причине профессиональная школа в Германии может сегодня выполнять лишь функцию сопровождения профессии, осуществляемую по-разному в различных федеральных землях. Прямого влияния на производственное обучение профессиональная школа не оказывает. Ее вклад не учитывается и на экзаменах.

Правовой базой производственного обучения на предприятиях является федеральный «Закон о профессиональном образовании» («Berufsbil-

¹ К этому моменту, благодаря деятельности О. фон Бисмарка, была создана Германская империя (Deutsches Kaiserreich).

² Это закреплено в Основном законе ФРГ, ст. 23 (Grundgesetz der BRD, Artikel 23).

dingsgesetz»), принятый в 1969 г. [3]. Слово «образование» в тексте закона может ввести в заблуждение, так как речь идет прежде всего об обучении. Примечательно, что положения, регулирующие обучение ремесленным профессиям, без каких-либо изменений вошли в упомянутый закон в виде отдельной главы, что свидетельствует о большом значении, которое придается ремесленной экономике в Германии.

Закон о профессиональном образовании содержит перечень из 350 официально признанных профессий, осваиваемых в процессе профессионального обучения, среди них – 94 ремесленных профессии. Данный перечень приведен в соответствие с новой экономической ситуацией. Разработку новых стандартов обучения осуществляют предприниматели и профсоюзы при поддержке федерального института профессионального образования. Для каждой профессии сегодня имеются стандарт и общий, типовой план обучения – своего рода программа обучения профессии. Учебно-производственные предприятия (Ausbildungsbetrieb)¹ обязаны подтвердить свою пригодность к осуществлению учебного процесса. Мастеров практического / производственного обучения такие предприятия нанимают по результатам сданного ими экзамена. В ремесленной сфере это экзамен на звание мастера. Между предприятием и родителями будущего ученика заключается договор о профессиональном обучении. Ученик ежемесячно получает зарплату. Ее размер сегодня составляет от 400 до 800 евро. В конце срока обучения, которое длится 3–3,5 года, проводится выпускное экзаменационное испытание, организуемое соответствующей Палатой. Диплом выпускника представляет собой в зависимости от отрасли свидетельство о получении квалификации подмастерья, свидетельство о присвоении рабочей квалификации или свидетельство о получении квалификации ассистента (в случае коммерческого образования). Это самый важный документ как на рынке труда, так и для органов социальной защиты. Только тот, кто может документально подтвердить свою профессиональную подготовку, имеет право на получение пенсии в случае утраты трудоспособности² – независимо от возраста. Окончание общеобразовательной школы не предполагает получение подобного диплома. Таким образом, дуальная система была раньше для выпускников народной школы (Volksschule), а сегодня является для выпускников главной школы (Hauptschule) своеобразным образовательным тупиком. Для таких молодых людей существует единственная возможность – продол-

¹ Предприятия, которые имеют право осуществлять профессиональное обучение.

² Утрата трудоспособности, как правило, обусловлена каким-либо заболеванием.

жить образование до уровня квалификации мастера-ремесленника или индустриального мастера.

Немецкое понимание образования, восходящее к позиции В. фон Гумбольдта¹, заключалось в том, что производственному обучению профессии отказывалось в признании за ним образовательной функции.

Основной целью закона 1969 г. было обеспечение гарантии квалифицированной профессиональной подготовки для всех выпускников обязательной школы – тогда это была восьмилетняя народная школа. Уже в 1970 г. приблизительно 70–80% выпускников школы были охвачены дуальной системой. Для выпускников десятилетней средней общеобразовательной школы как раньше, так и сейчас имеются и другие возможности. Предприятия добровольно предоставляют ученические места для производственного обучения. Государство не может заставить их делать это. Молодые люди должны самостоятельно найти для себя ученическое место на предприятии. Задачи структур, занимающихся профессиональной ориентацией, ограничиваются предоставлением информации о профессиях и требованиях к ним. Результативность профессионального обучения, т. е. положительные итоги заключительной аттестации, составляет около 85%.

Многолетние наблюдения свидетельствуют о том, что обучением занимаются в среднем примерно 50% ремесленных предприятий и 85% крупных предприятий. Применительно ко всем предприятиям этот параметр равняется примерно 26%. Доля учеников среди всех занятых на предприятии составляет на ремесленных предприятиях 8%, а на предприятиях другого типа – 5,5%. Особенно высока готовность к профессиональному обучению предприятий бытового обслуживания. Ответ на вопрос, почему предприятия охотно берут на работу учеников и участвуют в их профессиональной подготовке, лежит на поверхности: в принципе, речь идет об обеспечении самих себя квалифицированными специалистами. В ремесленной сфере, кроме этого, имеет значение сохранение традиции подготовки учеников. Нельзя игнорировать и социально-политическую ответственность предпринимателей и ремесленничества перед обществом. Частично на предприятия оказывают давление и работники, думающие о будущем своих детей. Время от времени об этом напоминают также Палаты, впрочем, как и местные политики.

Лучших учеников, как правило, оставляют на предприятии, таких работников обычно 55–60%. В крупной промышленности эта доля достигает и 85–90%.

¹ В. фон Гумбольдт (W. von Humboldt) (1767 – 1835) – министр Пруссии, при нем был принят «Литовский учебный план» (1809).

Спрос и предложение постоянно меняются (рис. 1), они неодинаковы в разных отраслях и разных регионах. На ситуацию влияют демографические пики и финансовые кризисы. В такие периоды в процесс распределения имеющихся мест для получения профессиональной подготовки вмешиваются административные службы (аналогичные российским службам занятости), принимающие определенные внепроизводственные меры.

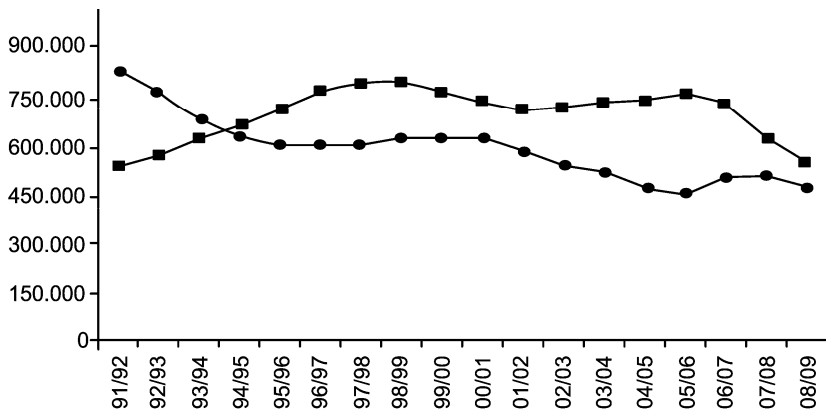


Рис. 1. Динамика соотношения количества желающих получить профессиональное образование и имеющихся для этого мест на предприятиях:

■ – претенденты на профессиональное обучение; ● – имеющиеся места для получения профессиональной подготовки

Несколько замечаний по профессиональной школе [8]. Так как правовая взаимосвязь с производственным обучением отсутствует, профессиональная школа вправе организовывать преподавание полностью по своему усмотрению. Тем не менее школа старается учитывать в своей деятельности то, что происходит на предприятии в плане профессиональной подготовки учеников. Об этом свидетельствует, в частности, пример одной учебной программы. Ее профессиональный блок: технология профессии – 2 часа в неделю, специальное (профессионально ориентированное) черчение – 1 час, специальная (профессионально ориентированная) математика – 1 час; межпрофессиональный (общеобразовательный) блок: религия – 1 час, спорт – 1 час, политология – 1 час, экономика – 1 час.

В тех комитетах Палат, которые занимаются вопросами профессионального образования, у преподавателей профессиональной школы нет права голоса, они являются лишь гостями, которые имеют право, но не обязаны принимать участие в экзаменах, – это уже можно назвать шагом вперед.

В образовании, экономике и социальной сфере Германии за последние 40 лет произошло много изменений.

Во-первых, поменялось процентное соотношение между основными типами общеобразовательной школы по количеству учеников. Если четыре десятилетия назад 80% детей обучалось в народной школе, 12% – в неполной средней школе и 8% – в гимназии, то сегодня распределение иное: 40% детей учится в главной школе, 26% – в реальных школах¹ и 34% – в гимназиях.

Во-вторых, изменилось содержание многих профессий, они стали намного сложнее и требуют более высокой квалификации. Произошли изменения и в количественном плане: тенденция такова, что ученических мест становится больше в сфере профессий, связанных с оказанием услуг населению (рис. 2).

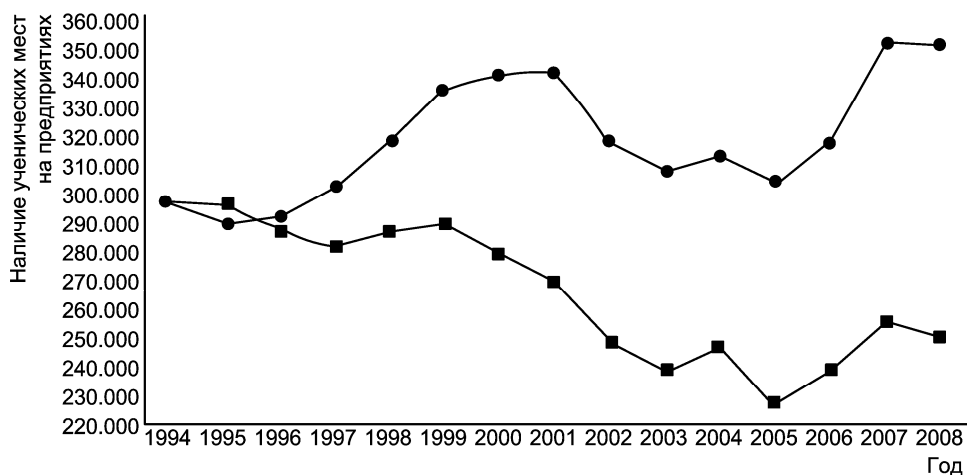


Рис. 2. Динамика соотношения наличия ученических мест на предприятиях, связанных с производством и занимающихся оказанием услуг населению:

—■— — профессии, связанные с производством; —●— — профессии, связанные с оказанием услуг населению

В-третьих, выросла доля учеников, не окончивших главную школу (Hauptschule), особенно среди турецких мигрантов. Именно эта группа населения характеризуется частыми нарушениями социального поведения.

В-четвертых, потенциальные ученики системы профессионального обучения в среднем становятся все старше. Это объясняется увеличением срока

¹ Современная реальная школа (Realschule) в основном совпадает по типу образования с существовавшей ранее неполной средней школой (Mittelschule).

обучения в общеобразовательной школе. Если в 1969 г. молодому человеку, начинающему обучение, было 16 лет, то сегодня ему 19 лет. 40 лет назад ментальность учеников была достаточно однородной, незначительны были их отличия в уровне общего образования и культуры. Сегодня это не так.

Вполне естественно, что под влиянием перечисленных изменений увеличились и проблемы системы профессионального обучения на предприятии.

Уровень образования многих выпускников главной школы не соответствует требованиям, предъявляемым к целому ряду новых и модернизированных профессий. Количественно выпускники главной школы составляют сегодня меньшинство среди учеников, обучающихся профессии в рамках дуальной системы профессионального обучения. Дело в том, что все больше молодых людей, окончивших реальные школы и гимназии, выбирают путь приобретения профессии через профессиональное обучение на предприятии, где вполне логично предпочтение отдается именно им.

Нынешняя ситуация, когда 15% молодежи в возрасте от 20 до 29 лет, бывших учащихся главной школы, не имеют специального профессионального образования, стала неприемлемой. В политических и экономических кругах неоднократно предпринимались попытки найти выход из этого положения [4]. Если раньше профсоюзы из соображений политики в области заработной платы не допускали профессионального обучения, дающего квалификацию ниже уровня квалифицированного рабочего, то теперь от такой позиции вынужденно пришлось отказаться. В некоторых производственных областях были введены двухгодичные курсы обучения профессии с заниженным уровнем требований¹. Хорошие ученики получили возможность продолжить свое обучение, вплоть до достижения ими уровня квалифицированного рабочего. Экономической сфере пришлось признать профессиональное образование школьного типа, т. е. освоение профессии исключительно в стенах профессиональной школы. При этом обязательное условие сохранилось: выпускной итоговый экзамен ученик сдает перед соответствующей Палатой. Управление по труду² ввело курсы подготовки по конкретным профессиям. Данные меры положили конец монополии дуальной системы в обществе [2].

Изменились и методы профессионального обучения на предприятии. Сегодня востребованным является не только умение работать по инструкции

¹ Например, наряду с ремесленной профессией «Маляр-лакировщик» (обучение в течение 3-х лет) недавно введено двухгодичное обучение с присвоением квалификации «Специалист по устройству покрытий объекта» («Objektbeschichter»).

² Федеральное ведомство по труду (Bundesanstalt für Arbeit) в Нюрнберге именуется сегодня Агентством по труду (Arbeitsagentur).

или указанию, но и умение действовать самостоятельно, применяя свою профессиональную компетенцию и лично отвечая за свою деятельность и ее результаты. На передний план выдвинулись ключевые квалификации. Самостоятельное учение с опорой на направляющие тексты должно было бы привести к обретению компетенций специально-профессионального, личностного и социального плана. Однако введение какой-либо обязательной, единой методики профессионального обучения оказалось невозможным из-за большого разнообразия предприятий, занимающихся профессиональным обучением. Приемлемыми оказались лишь рекомендации отраслевых союзов.

Новым принципом стало обучение профессии по так называемым *учебным полям* – логически завершенным сегментам профессии [1]. Их можно также назвать *модулями*, освоение которых ведет к приобретению отдельных компетенций в рамках данной профессии. Совокупность частных компетенций образует профессиональную компетентность¹. Новые типовые программы профессионального обучения структурированы в соответствии с этим подходом. Федеральные земли, в ведении которых находится профессиональная школа, приняли данную дидактическую модель². Появилась возможность сблизить между собой типовые программы профессионального обучения и учебные программы, по которым работают конкретные профессиональные школы. Сформировались принципы дидактического параллелизма обеих площадок, на которых осуществляется обучение профессии. Безусловно, это прогресс. Профессиональная школа отказалась от принципа деления учебного процесса на предметы в пользу учебных полей (модулей) [10]. На смену механическому заучиванию учебного материала пришли разработка проектов, самостоятельный поиск решений. В процессе обучения доминирует деятельность учащегося, а не преподавателя. Педагог становится тьютором (Tutor), т. е. наставником, помощником. Это позволяет нейтрализовать различный исходный образовательный уровень учащихся одной учебной группы, закончивших школы разного типа [7]. Рамки статьи, к сожалению, не позволяют остановиться подробнее на этом важном вопросе.

К внутрисистемным проблемам добавились требования Европейского сообщества. Имеется в виду не завершенная до сих пор дискуссия о том,

¹ Способность и готовность самостоятельно и под личную ответственность выполнять работы, входящие в спектр соответствующей профессии, применяя для этого полученные знания и навыки.

² Данное решение было принято постоянно действующим Советом земельных министров по делам культов, культуры, спорта и просвещения (КМК – Kultusministerkonferenz) в 2000 г.

отвечает ли духу времени *принцип профессии* (Berufsprinzip)¹, положенный в основу немецкой системы профессионального образования. Обучение по модулям дает больше шансов слабым ученикам. Будучи гибкими, модули могут быть легко адаптированы к различным ситуациям. Немаловажно и то, что их можно комбинировать между собой. Однако пока в Германии эти аргументы встречают сопротивление. Считается, что принцип ориентации на профессию является оптимальной предпосылкой для непрерывного повышения профессиональной квалификации в течение всей жизни.

Согласно Европейским квалификационным рамкам (EQF), включающим шесть ступеней², профессиональное образование, полученное в рамках дуальной системы, первоначально было отнесено к третьей ступени, а квалификация дипломированного мастера (в ремесленной или индустриальной сфере) – к четвертой. Основанием для этого послужило отсутствие в Германии по сравнению с некоторыми другими европейскими государствами образовательной составляющей. Это вызвало волну возмущения в стране. Под давлением политиков удалось поднять каждый из этих типов образования на ступень выше.

Немецкая экономика начала проявлять больший интерес к сотрудничеству с государственными системами образования. Своеобразный «прорыв в будущее» произошел после того, как ослабло неприятие профессиональной школы со стороны экономической сферы и начался поиск новых партнеров для дуальной системы. Частично это было обусловлено и изменениями, происшедшими в кадровой структуре предприятий [11].

На уровне среднего звена менеджмента предприятий выросли наряду с практическими и научно-технические требования. Сегодня функции мастера все чаще выполняют выпускники специальных высших учебных заведений (Fachhochschule³). Бытовавшее ранее минимальное требование одногодичной практики работы по профессии стало недостаточным. Появилась идея сочетать профессиональное обучение на предприятии с учебой в вузе. Условие допуска к такому обучению – наличие у потенциального студента свидетельства, дающего право поступления в высшее специальное учебное заведение (Fachhochschulreife), или аттестата зрелости при окончании гимназии (Abitur). Продолжительность дан-

¹ Принцип профессии заключается в том, что профессиональное обучение ориентировано на профессию по всей ее глубине и широте, т. е. профессия является его системообразующим ядром.

² Решение о введении Европейских квалификационных рамок (EQF – European Qualifications Framework) принято Европейским парламентом и Советом Европы в апреле 2008 г. (Страсбург / Брюссель).

³ Дословно перевод – «высшее профессиональное училище» (тип высшего образовательного учреждения в ФРГ).

ного обучения – 4 года. Посещение занятий в профессиональной школе заменяется учебой в специальном вузе. При этом практическое обучение уплотняется, сжимается; молодой человек одновременно является учеником (на производстве) и студентом. К моменту окончания обучения он становится специалистом в какой-либо профессии (имеет диплом о специальном профессиональном образовании) и бакалавром. Болонский процесс¹ делает возможной подобную кооперацию и с университетами. Такой вариант обучения можно назвать «дуальным высшим образованием».

Возьмем в качестве примера специальность «Строительная техника» (университет, г. Вупперталь) [5]. Структура дуальной подготовки в вузе по данной специальности представляет собой три этапа:

1) в течение первых 16 месяцев акцент в обучении ставится на освоение студентом основных аспектов выбранной им строительной профессии. Обучение проходит на (учебно)-производственном предприятии и в образовательных центрах подготовки по строительным профессиям. В этот период студенты посещают учебные мероприятия в университете один день в неделю;

2) чередование периодов учебы в стенах университета и производственного обучения профессии на предприятиях. В 4-м семестре занятия в университете занимают 4 дня в неделю, а начиная с 5-го семестра обучение идет только в университете. Данный этап завершается примерно через три года сдачей итогового, выпускного экзамена по избранной профессии;

3) учеба в университете продолжается в течение 7-го и 8-го специализированных семестров. 8-й семестр завершается сдачей экзамена на звание бакалавра наук (инженера-строителя)².

Описанный вариант образования, без сомнения, очень привлекателен. В течение первых трех лет студент, обучающийся по этой модели, получает зарплату, т. е. минимизирует свои финансовые заботы. Во время вузовских этапов обучения он приобретает производственный опыт и поэтому может сразу после окончания обучения быть принят на работу в качестве инженера-строителя. При условии если молодому человеку удалось найти предприятие, готовое проделать вместе с ним путь получения образования и профессии, эффективность такого обучения обеспечена.

Наряду с описанной моделью, которая более всего привлекает крупные предприятия промышленного типа, существует другая концепция, зародив-

¹ Речь идет о совместном заявлении 29 министров образования ЕС, принятом в 1999 г. в г. Болонья и посвященном созданию единой системы высшего образования в Европе. Болонский процесс служит для осуществления этого намерения.

² Звание «бакалавр наук» (от англ. Bachelor of Science (сокр. BSc или BS)) присваивается в области одной из математических или естественных наук.

шаяся в недрах ремесленничества [6]. Речь идет о трехкомпонентном высшем образовании. Трехуровневая комбинация состоит из обучения на уровне подмастерья, повышения квалификации до уровня мастера и непосредственно высшего образования до уровня бакалавра («ремесленный менеджмент»). Продолжительность такого обучения составляет 4,5 года, организационная форма представляет собой чередование чисто вузовского этапа обучения, этапа совмещения учебы в вузе и практического обучения на предприятии и этапа заочной учебы. Специально для этого ремесленными организациями было создано высшее профессиональное училище (Fachhochschule)¹. Такой подход стал необходимым, так как в настоящее время для успешной деятельности ремесленного предприятия одной лишь квалификации мастера недостаточно. При традиционной системе обучения, для того чтобы создать собственное предприятие или вступить во владение имеющимся предприятием, подмастерью требуется больше времени. Политики и экономисты осознали этот факт и пытаются сделать высшее профессиональное образование более доступным. В результате, например, в земле Северный Рейн-Вестфалия начиная с осени 2010 г. можно приступить к обучению в высшей школе без сдачи дополнительного экзамена [12]. Таким образом, квалифицированные рабочие, имеющие опыт работы, получили доступ к высшему образованию по специальности, близкой к их профессии.

Необходимо оговориться, что пока квоты для допуска к высшему образованию студентов такого типа достаточно малы и неодинаковы в различных вузах. Тем не менее это еще один шаг вперед в образовательной политике Германии, который позволяет частично преодолеть существующие проблемы в дуальной системе профессионального образования и дает шанс этой системе приспособиться к условиям современного общества.

Итак, в настоящее время дуальная система профессионального образования в том автономном виде, в котором она существовала продолжительное время, уже не в состоянии удовлетворять потребности большинства выпускников общеобразовательной школы относительно их социализации. В обновленном варианте она, бесспорно, облегчает переход молодых людей в систему профессиональной занятости. Об этом свидетельствует, например, низкий процент безработицы среди молодежи. Необходимость в более качественной профессиональной подготовке подрастающей смены специалистов поддерживает в тоне интерес к совершенствованию профессионального обучения.

¹ Имеется в виду частное высшее профессиональное училище в г. Билефельд (Bielefeld), готовящее специалистов для малого и среднего бизнеса.

В ремесленной сфере, именно там, где и зародилась дуальная система, ее развитию в связи с изменившимися экономическими и социальными условиями уделяется особое внимание. Тем более что в данной сфере эта система сохраняет свои производственно-экономические (микроэкономическое) преимущества. Так, затраты на обучение ремесленной профессии являются наиболее низкими и в среднем составляют 2500 евро. А от готовности ремесленничества участвовать в профессиональной подготовке молодежи выигрывают и многие другие предприятия, не занимающиеся обучением будущих специалистов.

Прямой перенос немецкой системы профобразования в другие страны – идея, которая часто пропагандируется функционерами от экономики – невозможен в силу тесной связи этой системы с давними традициями, а также из-за ее обусловленности многочисленными законами Германии.

Литература

1. Baader R. Konstruktion von Lernfeldern // Lernen in Lernfeldern, hrsg. von Sloane P. Markt-Schwaben, 2000.
2. Baethke u.a.; Berufsbildung im Umbruch. Berlin, 2007.
3. Berufsbildungsgesetz, 11.08.1969 // BGBL 1. Bonn, 1969. S. 1112 ff.
4. Berufsvorbereitung, Bundesminister für Arbeit und Soziales // Sozialgesetzbuch III, 24.03.1997. Berlin, 1997.
5. Duales Studium der Bautechnik: Bergische Universität Wuppertal. Wuppertal, 2008.
6. Duales Studium Handwerksmanagement. Handwerkskammer Köln, 2010.
7. Euler D. (Hrsg); Handbuch der Lernortkooperation. Bielefeld, 2003.
8. Grüner G. Die Berufsschule im ausgehenden 20. Jahrhundert. Jugendheim, 1983.
9. Handwerksgesetz, Minister für Handel und Gewerbe. Berlin, 1894.
10. Pätzold W. Lernfelddidaktik // Dortmunder Beiträge zur Pädagogik 30. Dortmund, 2002.
11. Rothe G.; Neue Wege der Qualifizierung zur Stärkung der Wirtschaft. Karlsruhe, 2009.
12. Verordnung über den Hochschulzugang beruflich Qualifizierter: Minister für Wissenschaft, Forschung und Innovation, Düsseldorf // GV. NRW. 2010. № 9. S. 155–164.