

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 377.3

ББК 4.46

ОСНОВНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

С. К. Завражнова,

Н. Е. Эрганова

Методика профессионального обучения прошла долгий и сложный путь исторического развития. Содержание и характер этой научной дисциплины определялись насущными требованиями подготовки рабочих кадров для производства, развитием экономики, науки, техники, духовной культуры, а также уровнем развития педагогической науки и образовательного процесса в учебных заведениях.

Сложный и многогранный процесс возникновения и становления отечественной методики обучения составляет предмет специальной отрасли знания, именуемой историей методики профессионального обучения. Однако как область науки и как учебный предмет история методики профессионального обучения охватывает широкий круг не только педагогических, технических, но и социально-культурных явлений в их историческом развитии. Ее история имеет большое мировоззренческое и профессионально-воспитательное значение как в общей системе обучения специалистов, так и в психолого-педагогической подготовке педагогов профессиональной школы. «Изучение прошлого может и должно служить средством для того, чтобы понять настоящее и предвидеть будущее, на основе этого осмыслить развитие науки как целенаправленный исторический процесс» [1, с. 2]. Это обуславливается возрастанием социальной и культурологической, эвристической и прогностической функций исторического знания в современном обществе.

Исследования методической литературы и архивных материалов показывают, что представления об истории методики профессионального обучения носят эпизодический характер. Теория развития любой науки невозможна без глубокого изучения истории науки. Профессор З. И. Равкин обращает внимание на особую роль изучения истории предмета в предвидении будущего образования и единственный способ заглянуть по-научному в будущее. [2, с. 116].

Поскольку история методики профессионального обучения тесно связана с исторической наукой, то значение последней в познании истоков, закономерностей процессов общественного развития, в их прогнозировании на отдаленную и близкую перспективу, правомерно отнести и к истории развития методики профессионального обучения.

Научная объективность в оценке изучаемых явлений и процессов включает, в равной мере, как их апологетику, так и очернительство. Подход с позиций какой-либо определенной политической конъюнктуры требует решительного отказа от однозначности, односторонности суждений о прошедшем, рассмотрения всех явлений и фактов строго в контексте конкретно-исторического времени (эпохи, периода). Методика профессионального обучения принадлежит к той области знаний, где теория и деятельность (практика) неразрывны и следовательно, в изучаемом процессе история теории не может быть представлена вне истории практики обучения и деятельности выдающихся педагогов, методистов.

Изучение любого процесса требует привлечения целого спектра методов и приемов научного исследования. Среди них важное место занимает исторический подход, сущность которого состоит в применении принципа историзма и метода историко-логического анализа.

Принцип историзма относится к общеметодологическим принципам познания и выступает как способ изучения явлений в их возникновении и развитии, в их связи с конкретными условиями. В исследованиях проблем методики профессионального обучения принцип историзма выступает в концептуальном единстве с другими теоретико-методологическими принципами: объективности, развития и др. Применение этих принципов в комплексе при рассмотрении любого явления педагогической действительности придает подлинную научность исследованию. Например, объективность требует привлечения всей совокупности факторов и явлений, компонентов и элементов, относящихся к процессу профессионального обучения. А историзм позволяет рассматривать педагогические явления в процессе их возникновения и разви-

тия, взаимосвязи с конкретными политехническими, социальными и экономическими факторами развития общества.

Исходя из того, что любой педагогический процесс отражает определенный логико-систематический порядок структурных элементов, изучение его должно осуществляться методом историко-логического анализа. Историко-логический метод исследования позволяет воспроизвести с помощью мышления изучаемый процесс во всей его объективной конкретности, постичь его в развитии. Объективной основой этого метода является то, что в процессе его функционирования воспроизводятся лишь основные черты предшествующих этапов развития. Причем история фиксируется в структуре объекта только в тех моментах, которые были существенны для становления.

Таким образом, метод историко-логического анализа дает нам возможность выйти на сущностные характеристики периодов развития методики профессионального обучения, их закономерностей и противоречий. Кроме того, этот метод позволяет рассматривать процесс профессионального обучения в двух ракурсах: обучение как общественный процесс развития и обучение как процессуальное педагогическое явление.

К числу методологических проблем истории методики и педагогической мысли относится проблема периодизации ее развития. Возможность периодизации истории развития методики профессионального обучения, как и любой другой области знания, возникает только тогда, когда накоплен и обобщен значительный объем конкретных историко-педагогических материалов, так как «научная периодизация в любой исторической работе – не предпосылка изучения вопроса истории, а результат ее изучения» [3, с. 112].

Известный историк педагогики профессор Н. А. Константинов, еще в 1958 году, выступая на научной конференции Ленинградского педагогического института, рассматривал периодизацию в качестве одного из центральных вопросов истории педагогики как науки.

Вопрос о периодизации истории профессионального обучения является предметом обсуждения многих историков профессиональной школы. Такие специалисты профессионально-технического образования, как А. Н. Веселов, Е. Г. Осовский, Б. К. Текбиев, С. Я. Батышев и др., в своих работах по истории профессионального обучения не выдвигали убедительных критериев деления ее на периоды и этапы. Нет среди них единого, обоснованного и общепризнанного мнения относительно того, какие периоды, этапы прошла методика в своем развитии, каковы хронологические рамки этапов, чем периоды отли-

чаются друг от друга и в чем заключаются специфические особенности каждого из них. В основу периодизации зачастую бралась периодизация, принятая в истории Коммунистической партии Советского Союза. Периодизацию развития методической мысли также нельзя строить хронологически, скажем, по столетиям, десятилетиям и т. п., так как развитие методики обучения протекает неравномерно.

Прежде, чем переходить к обоснованию этапов и периодов развития методики профессионального обучения, определим основные понятия по изучаемому предмету, такие, как периодизация и этап.

«Периодизация – это деление всего процесса развития науки на такие отрезки времени, которые отличаются друг от друга специфическими особенностями, установленными на основании объективных критериев, принципов» [4, с. 453]. В периодах развития какой-то области научных знаний выделяются этапы. «Этап – отдельный момент, стадия в развитии какого-либо процесса» [4, с. 810].

В развитии методического знания выделяются основные критерии, которые могут быть применены в выработке и определении периодов развития методики профессионального обучения:

1. Факт возникновения качественно новой концепции методического знания.
2. Изменения в целях обучения (соотношение общеобразовательных, воспитательных, развивающих и профессиональных задач) и, как следствие этого – изменение содержания и структуры обучения специальным дисциплинам.
3. Появление новых педагогических идей, подходов, концепций и теорий, требующих кардинального пересмотра сложившихся и устоявшихся воззрений, ведущих к изменениям в самой методической науке.
4. Изменение форм организации образовательного процесса и средств обучения.
5. Состояние и развитие теории технических наук и производства.
6. Появление личностей выдающихся методистов и педагогов, деятельность и труды которых оказали значительное влияние на развитие методической мысли и содержание методики профессионального обучения.

Исходя из вышесказанных критериев, можно построить и обосновать следующую периодизацию методики профессионального обучения как научной дисциплины (табл. 1).

Таблица 1
Периоды развития методики профессионального обучения

Периоды развития методики	Характеристика периода	Ведущие методические идеи	Системы производственного обучения	Характер и направление методических поисков
Древняя Русь – первая половина XVIII в.	Зарождение процесса обучения ремеслу	• копирование приемов работы ремесленника.	Предметная	• Зарождение модульного подхода в обучении ремеслу.
Первая половина XVIII – 60-е гг. XIX в.	Зарождение методики производственного обучения	• операции как основа структуры содержания обучения • контроль по операционным картам и чертежам.	Операционная	• Комплексы операций для подготовки специалистов; • Появление упреждений по формированию практических умений и навыков.
Конец 60-х - 90-е гг. XIX в.	Развитие научных подходов в разработке методики производственного обучения	• расположение операций в определенной системе в зависимости от предмета изготовления.	Операционно-предметная	• Соединение теории с практикой в профессиональной подготовке специалистов.
90-е годы XIX века – конец 30-х годов XX в.	Организация Центрального института труда	• освоение приемов и операций путем многократного повторения (применение тренажа); • появление инструктажа как основы организации трудовой деятельности.	Система ЦИТа Операционно-поточная	• Первые попытки технологического подхода к обучению профессий.
30-е – конец 50-х годов XX в.	Генезис и эволюция советской методики производственного обучения на основе использования и развития отечественной методической мысли	• освоение отдельных операций и групп операций на основе изготовления готовой продукции.	Операционно-комплексная	• Обобщение и анализ накопленного методического опыта; • Зарождение оригинальной отечественной методики подготовки рабочих.
Конец 50-х – 70-е гг. XX в.	Совершенствование методики производственного обучения как науки и учебной дисциплины	• овладение смежными профессиями • комплексная организация трудовых процессов	Операционно – производственная; производственно-технологическая	• Переход к технологическим системам обучения специалистов
Конец 70-х – конец 80-х годов XX в.	Основные достижения и тенденции развития методики профессионального обучения в условиях научно-технического прогресса	• разработаны проблемы межпредметных связей; • отработка приемов и организации взаимосвязей предметов теоретического и производственного обучения;	Премно-комплексно-видовая; Проблемно-аналитическая Ситуативная	• Интенсивное развитие систем профессионального обучения характеризующихся технологическим подходом к профессиональному обучению
Конец 80-х годов – настоящее время	Инновационные процессы в методике и практике профессионального обучения.	• Интеграция, интеллектуализация труда • Формирование специалиста, способного гибко приспосабливаться к условиям современного производства и рыночной экономики	Появление профессионально-педагогических технологий.	• Технологии концентрированного обучения; • Технологии дистанционного обучения; • Модульная технология обучения; • Стандарты;

1 этап. По сути, предшествовал появлению методического знания и начинался с древней Руси вплоть до начала XVIII века. В этот период зарождается обучение ремеслу. Характеризуя методические идеи этого периода можно говорить лишь о практике обучения ремеслам. Методика обучения, как педагогическое явление, появляется с систематическим занятием трудом и передачей опыта от поколения к поколению. В этом плане в рассматриваемый период происходит становление самого обучения как вида деятельности. Человек обучался непосредственно в процессе труда. Обучение сводилось к отрывочным наблюдениям ученика за работой квалифицированного мастера, которое чередовалось с редкими и бессистемными объяснениями, к показу ученику приемов работы и попытке ученика в процессе производительного труда овладеть этими приемами. В существующих учебных заведениях господствующей системой производственного обучения была **предметная**, при которой ученик должен был последовательно изготавливать большое количество изделий, так как считалось, что благодаря такой практике ученик усвоит все необходимые для его специальности навыки и сможет выполнить самостоятельно сложное изделие.

2 этап – конец XVIII и начало XIX веков – ознаменовался крупными успехами в научных областях. Смена общественного строя – рождение капитализма, экономическое развитие, появление новой техники и технологий, и как следствие этого, большая потребность в специалистах для промышленного производства и совершенно иные требования к содержанию и методам производственной подготовки рабочих. Все это привело к зарождению методики производственного обучения. Возникновение научно обоснованной системы производственного обучения относится к 60-м годам XIX века, когда была создана **операционная система**. В основу содержания обучения заложено не изготовление отдельных изделий, а научно отобранные элементы трудовой деятельности специалиста, которые применялись в изготовлении любого изделия. Приемы и трудовые операции осваивались в органической связи с изучением научных основ технологии. Создателем этой системы стал инженер-механик, педагог Д. К. Советкин. Главное положение, на котором было основано обучение, гласило: «...для изучения какого-либо ремесла, необходимо изучать, по возможности, все приемы этого ремесла и возможно в строгой последовательности, по степени трудности их усвоения» [6, с. 196].

3 этап. Разработанная Д. К. Советкиным в конце 60-х годов XIX века операционная система стала научной основой для разработки последующих

систем обучения. В русских технических и ремесленных школах и училищах работу по улучшению этой системы вели С. А. Владимирский, П. И. Устинов, Г. Ю. Гессе и другие. Ими была разработана **операционно-предметная система**, которая предусматривала изучение трудовых операций в процессе изготовления продуманно подобранных изделий. По этой системе изделия подбирались так, чтобы при изготовлении первого предмета осваивались наиболее легкие 3–4 операции, а при изготовлении последующих – все более сложные.

4 этап. Накопленный опыт в методике и практике производственного обучения в дореволюционный период, имел принципиальное значение для развития дидактики производственного обучения и лег в основу многих дидактических систем 20–30-х гг. XX века. Большую роль в этом сыграли научные открытия конца XIX – начала XX веков в области биологии и психофизиологии, которые позволили по-иному взглянуть на процесс обучения профессиям.

В 1924 году под руководством А. К. Гастева ЦИТОм был разработан **установочный (инженерный) метод** производственного обучения со стройжайшей дозировкой знаний. А. К. Гастев разложил сложный производственный процесс на ряд простейших элементов его организации, выделив «организационные факторы». Эта система была названа **«методом ЦИТа»** и строилась на предложенной А. К. Гастевым универсальной формуле: расчет – установка – обработка – контроль.

В основе такой формы обучения лежала идея операционного обогащения «в порядке постепенного возрастания технологической сложности работы» [7, с. 100–101]. Важную роль при обучении по данному методу играли **письменные и устные инструкции**, обеспечивающие жесткую алгоритмизацию учебного процесса. Соблюдение инструкций являлось неуклонным требованием и для ученика и для инструктора. Наиболее ярким компонентом представленной методики явился **тренаж**. В институте были созданы аппараты для обучения приемам опилования и рубки (шаблоны и направлятели), Н. Ивановым и Н. Поповым разрабатывались конструкции для тренажеров [9].

5 этап. Создание 2 октября 1940 г. Государственной системы профессионально-технического образования (ПТО) стало значительной вехой в рассматриваемый период развития методики профессионального обучения.

Развитие системы ПТО шло ускоренными темпами: определились типы учебных заведений, среди которых основным являлись школы ФЗО; большое внимание уделялось разработке содержания профессионального образования;

квалификационные характеристики стали рассматриваться как форма госзаказа на подготовку рабочего. В основу производственного обучения была положена **операционно-комплексная** система производственного обучения, зачатки которой применялись еще в начале 30-х годов.

Велась большая организационно-методическая работа. Появились учебно-методические советы в профессиональных школах, шла разработка методов обучения на основе современной техники, новой технологии, передовых приемов труда.

6 этап – конец 50-х – 70-е гг. XX века – характеризуется большим выпуском методических изданий с учетом специфики особенностей профессиональной подготовки будущих специалистов. В этот период происходит накопление, обобщение и анализ методического опыта профессионального обучения, выпускаются методические пособия по частным методикам преподавания (Верзилин Н. М., Сухарев П. П., Коршунова Н. Н., Соколов А. Г., Лысенко Е. А., Скородумова Н. М., Думченко Н. И., Данилов П. П., и др.), идет совершенствование методики профессионального обучения как науки и учебной дисциплины. Развитие производства, механизация и автоматизация производственных процессов дает новый толчок в развитии систем производственного обучения. В 1960–1970 гг. ученые обосновывают целый комплекс систем производственного обучения:

- технологическая (Е. А. Милерян);
- предметно-технологическая (М. А. Жиделев);
- проблемно-аналитическая (С. Я. Батышев);
- приемо-комплексно-видовая (К. Н. Катханов) и др.

Совершенствовалась структура урока; велась разработка единой системы уроков и их перспективно-тематическое планирование, позволившее значительно разнообразить учебный процесс и найти оптимальное сочетание уроков теоретического и производственного обучения, установление межпредметных связей, связь теории с практикой, рациональное сочетание обучающей деятельности преподавателя с самостоятельной работой учащихся.

Широкое применение методов проблемного и программированного обучения на уроках теоретического и производственного обучения, в основе которых лежало составление специальных программ, так называемых алгоритмов действий – определенных правил, последовательное выполнение которых приводит к решению поставленных задач, давало преподавателю возможность

оптимального управления процессом обучения, побуждало учащихся следить за движением мысли, за поиском истины, предлагать свои решения и варианты, повышало самостоятельность учащихся в процессе овладения ЗУН.

7 этап – конец 70-х – 80-х гг. В последующих периодах своего развития методика профессионального обучения совершенствует подходы, принципы и методы профессионального обучения выходя на уровень технологичности. В деятельность преподавателей входят опорные конспекты, листы рабочих тетрадей, структурно-логические схемы, методические задачи, обобщенные алгоритмы решения задач, учебные эвристические программы, образовательные стандарты и т. д. Все это находит отражение в методических пособиях, в статьях на страницах профессионально-педагогических изданий. Их многочисленность и дидактическая значимость в работе педагога дают право говорить о свершившемся в нашей стране в середине XX века «методическом взрыве».

Дальнейшее развитие научно-технического прогресса и переход страны в конце 80-х годов XX века к новым рыночным отношениям поставил главной задачей для профессионально-технических учебных заведений обеспечение нового качества обучения молодежи, подготовки и повышения квалификации кадров.

8 этап – конец 80-х гг. до настоящего времени. Предметом разработок педагогов, методистов, исследователей стали более сложные методические руководства, обобщающие способы деятельности педагога на различных этапах формирования знаний и умений, а также программы их изменения. К ним относятся различные технологии обучения: государственные стандарты, модульные технологии, технология концентрированного обучения, ипрывые, дистанционные технологии, обучающие мультимедийные системы и т. п. Это уже не разрозненные методические приемы, являющиеся достоянием отдельного педагога, а комплексные аудио- и визуальные руководства, ставшие достоянием педагогической культуры.

Подводя итог краткому анализу развития методической мысли, можно установить, что от первых методических установок шел долгий и сложный процесс накопления методического опыта, который обобщался в отдельных статьях, сборниках, книгах, на основе которого была создана отечественная методика профессионального обучения. Дальнейшее развитие методики профессионального и теоретического обучения шло в русле разработки по от-

дельным проблемам частных методик. В последние годы стала решаться проблема интеграции методики производственного и теоретического обучения, которая сформировалась как самостоятельная отрасль научных знаний – методика профессионального обучения [5, с. 8–14], имеющая свой предмет и объект изучения, свой понятийно-терминологический аппарат, методы исследования, обусловленные особенностями методического знания и практикой обучения.

В настоящее время идет процесс становления новой системы образования, который сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса. Происходит смена образовательной парадигмы, предлагается иное содержание образования, традиционные способы подачи информации уступают место компьютерным средствам обучения, иным становится взаимодействие преподавателя с учеником и т. д. Инструментальный характер методики профессионального обучения в полной мере проявляется в технологиях обучения и становится сферой дискуссий и споров по проблемам технологий и инноваций в обучении. Рождаются новые концепции, в рамках которых осмысливаются перемены, происходящие во взглядах на теории, методики и технологии обучения.

Литература

1. Кедров Б. М. История науки и принципы исследования: Вступит. речь на открытии XIII Междунар. конгр. по истории науки. М.: Наука, 1971. – 28 с.
2. Равкин З. И. Историко-педагогическая наука: задачи и перспективы // Сов. педагогика. 1987, № 3. С. 115–120.
3. Струминский В. Я. О некоторых вопросах периодизации истории школы и педагогики // Сов. педагогика. 1958, № 2. С. 112–113.
4. Философский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.
5. Эрганова Н. Е. Основы методики профессионального обучения. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1999. – 138 с.
6. Владимирский С. А. Об образовательном значении практических занятий в мастерских технических школ // Труды съезда русских деятелей по техническому и профессиональному образованию в России. II отделение. Средние и низшие технические и ремесленные учебные заведения 1889–1890. СПб., 1890. С. 193–210.

7. Журавлев М. Р. Производственный инструктаж // Жизнь рабочей школы. 1925, № 1–2. С. 148–172.

8. Журавлев М. Р. Инструктаж в цехах по подготовке рабочей силы // Жизнь рабочей школы. 1928, № 7–8. С. 30–36.

9. Иванов Н. Аппарат для тренировки приемов опиловки // Установка рабочей силы. 1926, № 3. С. 11–15.

УДК 159.9:62

ББК Ю 941.2

ДИНАМИКА ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИНЖЕНЕРА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ

В. А. Водеников,

Э. Ф. Зеер

В связи с постепенным подъемом отечественной промышленности, на предприятиях все более остро ощущается потребность в высококвалифицированных и мобильных инженерных кадрах, успешно реализующих себя в изменяющихся социально-экономических и социально-профессиональных условиях. Это требует существенных изменений как в системе подготовки инженерного персонала, так и в технологиях работы кадровых служб предприятий, с целью профессионального отбора, адаптации, закрепления, формирования резерва, повышения квалификации инженерных кадров в соответствии с психологическими особенностями их труда. При этом эталонные требования к личности современного инженера, а также его личностные характеристики, определяющие успешность профессионального становления, остаются недостаточно исследованными. Это обусловлено недостатками, имеющими место в подходах и методах, используемых в данной области. Подходы, основанные на применении тестирования и личностных опросников, не охватывают всех проявлений личности инженера. Использование же методов профессиографии, экспертной оценки, биографических методов, методик нестандартизированного самоотчета позволяет охватить более широкий спектр личностных характеристик инженера, но предъявляет более высокие требования к процедуре исследования и обработке результатов.