

РЕФЛЕКСИЯ ХИМИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Оржековский П.А.¹, Степанов С.Ю.²

¹Московский педагогический государственный университет

²Московский городской педагогический университет

DOI 10.55959/011510-2023-19-59-66

Известно, что критическое осмысление опыта способствует тому, чтобы не длить неверные решения в настоящем и/или не повторять их в будущем. Именно с этой точки зрения авторы данной статьи предполагают осуществить рефлекссию последствий реформ, принятых за последние десятилетия в сфере химико-педагогического образования, которые стали особенно очевидны в последнее время.

Сегодня как никогда становится понятно, что на подготовку учителей в педагогических вузах существенно влияют преобразования, проводимые в средней школе. Самые большие изменения в системе общего среднего образования произошли вследствие введения в СССР всеобщего обязательного среднего образования, закрепленного в конституции (статья 45), принятой в 1977 году [1]. Наряду со всеми положительными моментами, связанными с ориентацией школы на развитие профессионального образования, обязательность среднего образования имела и отрицательные последствия. Прежде всего это обусловлено тем, что на практике учителям стали запрещать ставить двойки и оставлять неуспевающих школьников на второй год. Сложилась ситуация, при которой учитель автоматически становился виноватым, если какой-то школьник не хотел и/или не мог учиться. Ответственность родителей и самого ученика во внимание не принималась. Учитель вынужден был ставить положительные оценки по принципу «три ставим, два – в уме». В этих условиях авторитаризм учителя мог только усугубляться, поскольку для достижения результатов ему приходилось обучать слабо успевающих детей, перетягивая их из класса

в класс «насиленно», то есть невзирая на реальные результаты образовательного процесса. Очевидно, что это слабо способствовало укреплению учебной мотивации детей (причём не только тех, кого «тянули», но и тех, кто оказывался свидетелем этого псевдообразовательного процесса. Не прибавляло это и уважения к учителю как со стороны учащихся, так и со стороны их родителей.

Ещё больше престиж учительской профессии снизился в 1980–1990-е годы «перестройки», «демократизации» и «либерализации экономики», когда и сфера образования, и деятельность учителя были «монетизированы», в результате чего «служение» трансформировалось в «услугу», причём весьма невысоко оплачиваемую. «Ученико/часовое» исчисление заработной платы педагогов убедило их в том, что государству не важно, как и насколько они «вкладываются» в своих учеников, важно какова наполняемость классов и школ, в которых они преподают, и сколько у каждого из них часов учебной нагрузки. Таким образом «монетизация» способствовала, с одной стороны, разрушению гуманистической системы профессиональных ценностей и идеалов, составляющих смысл миссии педагогического служения, а с другой, выразилась в обвальном падении значимости социальной роли учителя в общественном сознании. Здесь следует заметить, что и без первого, и без второго реальное качественное, результативное и успешное образование немислимо.

Ситуация, сложившаяся в школе, не могла не сказаться на желании молодых людей поступать в педагогические вузы. Если в 70-е годы, например, на химический факультет Московского государственного педагогического института (МГПИ) им. В.И. Ленина поступало до 20% выпускников, закончивших среднюю школу с золотой медалью, то в 80-е годы доля таких абитуриентов существенно снизилась.

Последующие реформы общего среднего образования, проводимые в девяностые и нулевые годы, ещё в большей мере ударили по престижу учительской профессии, особенно естественнонаучного профиля. Молодые люди практически перестали планировать получение технологического и естественнонаучного образования, а тем бо-

лее химико-педагогического. Большинство захотело быть гуманитариями: экономистами, юристами, психологами, переводчиками с английского и т. п.

Существенное влияние на состояние педагогического образования оказало присоединение нашей страны в 2003 году к Болонскому процессу. Педагогические вузы России пытались активно противостоять этим реформам. На многих конференциях того времени утверждалось, что учитель не может быть бакалавром, не имеющим права самостоятельной работы. Но ничего доказать не удалось, педагогические вузы были переведены на болонскую систему.

Присоединение педагогических вузов к болонской системе сопровождалось повышением терпимости к незнаниям абитуриентов и студентов. Если, например, в 70-е годы прошлого века для того, чтобы поступить на химический факультет МГПИ им. В.И. Ленина, нужно было выдержать вступительные экзамены по химии, физике, математике и написать сочинение, то в настоящее время абитуриенту необходимо сдать ЕГЭ по обществознанию, русскому языку и химии. При поступлении по профилю подготовки биологии и химии ЕГЭ по химии абитуриентам сдавать не нужно.

Введение бакалавриата отразилось на учебных планах педагогических вузов. Приведем примеры. В 70-е годы на химическом факультете МГПИ им. В.И. Ленина органическая химия изучалась на третьем курсе два семестра: 4 часа в неделю читались лекции и 8 часов в неделю проводились семинарские занятия. Кроме того, организовывался, так называемый, малый практикум с недельной нагрузкой 2 часа. Итого, аудиторная нагрузка составляла 448 часов. Наряду с этим, на четвёртом курсе студенты должны были пройти практикум «Органический синтез», который проводился два семестра по 4 часа в неделю (128 часов). В общей сложности на изучение органической химии выделялось 576 аудиторных часов.

Введение бакалавриата подпиралось идеей, что студенту нужно дать существенно бóльшую возможность для самостоятельной работы. Так, в настоящее время по учебному плану на изучение органиче-

ской химии студентам, получающим педагогическое образование по профилю «химия и экология», выделяется 432 часа, из них 106 часов – на самостоятельную работу. То есть аудиторных – 326 часов. На органический синтез запланировано 108 часов, из них 36 часов – самостоятельная работа (аудиторных – 72 часа). В сумме на овладение органической химией выделяется 398 часов. Это составляет 69% от часов, выделяемых в 70-е годы.

Таким образом, особенность современных учебных планов, построенных на Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО), в основе которого лежит компетентностный подход, вроде бы расширяет для студентов возможность осуществлять внеаудиторную самостоятельную работу. Предполагалось, что это должно привести к актуализации у них навыков самоорганизации и самоконтроля, а также дальнейшему развитию творческого подхода к решению учебных и профессиональных задач. Но, как это часто бывает у нас в управленческом звене, – «гладко было на бумаге, да забыли про овраги»: составление ФГОС ВО никак не опиралось на изучение особенностей современных молодых людей, на понимание их психологической готовности к самостоятельному освоению образовательных программ высшей школы. А она – эта готовность – оказывается весьма посредственной. Причины тому, с одной стороны, в результатах тех образовательных новшеств, которые произошли в общем среднем образовании, и, в первую очередь, во внедрении ЕГЭ, сфокусировавшего усилия школьных учителей и учащихся не столько на развитии креативного и критического мышления, основанного на инициативности и самостоятельности в учебном процессе, сколько на подготовке к тестам и репродуктивному воспроизведению элементов образовательного стандарта [2]. С другой же стороны, психические способности современного поколения формируются в условиях цифровой среды, которая помимо ряда положительных моментов для образовательной практики (возможности дистанционного обучения и сетевых коммуникаций, почти безграничная доступность к любому контенту, скорость обработки больших масси-

вов информации и обратной связи и др.) [3], вызвала существенные негативные последствия, связанные в первую очередь со снижением у большей части молодежи социального и эмоционального интеллекта, способности к произвольному вниманию и памяти, к критическому и креативному мышлению на фоне усиления зависимости от цифровых гаджетов и технологий геймификации [4]. Все эти явления цифровой инфантилизации, к сожалению, сводят на нет благие намерения, связанные с резервированием в учебных планах большого количества часов на самостоятельную работу студентов, и не дают ожидаемого образовательного эффекта, а лишь понижают объём непосредственного взаимодействия с профессорско-преподавательским составом, столь необходимого для восполнения дефицита «мягких» компетенций («soft-skills») и формирования важных профессиональных способностей.

Как уже отмечалось, различие в аудиторных часах бакалавриата по сравнению со специалитетом не столь значительное, однако отмеченное выше снижение уровня готовности к обучению в высшей школе поступающих абитуриентов наложилось на введение подушевого финансирования. Преподавателей вузов поставили в такие же условия, что и учителей при введении обязательного среднего образования. Отчислять студентов, неспособных к обучению, стало чревато сокращением штатов преподавателей. В результате сегодня преподаватели вынуждены учить всех, независимо от того способны ли, мотивированы ли они к обучению или нет.

В последние годы изменились и организационные условия обучения студентов. Если студент специалитета, не получивший зачёт по той или иной дисциплине, не допускался к экзаменам, то в настоящее время (по приказу Министерства), к экзаменам допускается студент независимо от успехов в семестре. Студент получил право вообще весь семестр не посещать занятия, но при этом сдавать экзамены. И это при подушевом финансировании! Понятно, что при таких условиях трудно рассчитывать на высокий и даже приемлемый уровень подготовки таких студентов, но выпускать их всё равно приходится.

При введении бакалавриата большие надежды возлагались на магистратуру. Однако по нескольким причинам эти надежды, мягко говоря, не вполне оправдались. *Первая причина* связана с тем, что молодые люди не готовы на столь долгое получение образования. И если большинство студентов бакалавриата содержат родители, то подавляющее большинство магистрантов сочетают учёбу с работой в школе, независимо от очного или заочного обучения. Это приводит к тому, что на обучение в магистратуре у молодых людей недостаточно ни времени, ни сил, так как нагрузка в школе у них составляет около 30 часов в неделю.

Вторая причина проблем обучения в магистратуре связана с тем, что в магистратуру имеет право поступить любой, независимо от профильности и направления обучения в бакалавриате. В последние годы по экономическим причинам это право реализовано на практике. Дело в том, что вузы вынуждены укрупнять группы магистрантов. В былые годы в магистратуру по одному направлению набирали группу из 15 человек. В Институт биологии и химии в магистратуру по направлению «Педагогическое образование» набирали одну группу химиков и одну группу биологов. В настоящее время число групп сократили, а их наполняемость увеличили в два раза. В результате в магистратуру по профилю «Современные технологии биологического и химического образования» план приёма составляет 30 человек. При поступлении сдаётся комплексный экзамен по химии и биологии. Содержание заданий экзамена должно быть таким, чтобы этот экзамен смогли сдать и химики, не изучавшие биологию, и биологи, не изучавшие химию. Это возможно, если уровень заданий не превышает школьную программу по химии и биологии. В результате, в магистратуру поступают как студенты, обучавшиеся в бакалавриате на учителя химии и (или) биологии, химики-технологи, инженеры, так и бакалавры, не изучавшие ни химию, ни биологию: несостоявшиеся экономисты, юристы и даже филологи. Таким образом, магистратура как ступень продолжения образования по экономическим причинам оказывается во многом дискредитированной. При сохранении подобной прак-

тики для поступивших в магистратуру должно быть по меньшей мере разное продолжение образования в зависимости от полученных прежде компетентностей. А вместо этого все поступающие в магистратуру обучаются на сегодняшний день в одной группе. Очевидно, что такая псевдоинклюзия существенно снижает качество и результативность образовательного процесса.

Третья проблема связана с сочетанием подушевого финансирования и возможности сдавать экзамены «без обучения», то есть осваивая содержание учебных курсов на основе индивидуальных образовательных планов и самостоятельно готовясь к зачётам и экзаменам. Некоторые магистранты понимают, что они не могут быть отчислены за неуспеваемость (в связи с угрозой снижения финансового обеспечения учебного процесса и сокращения нагрузки преподавателей при подушевом финансировании), поэтому после поступления в магистратуру они лишь имитируют учебную деятельность. Этому способствует и то, что рутина работы в школе (поскольку в подавляющем большинстве они должны материально обеспечивать себя и свою семью сами) «засасывает» их окончательно. В результате многие из них совсем теряют интерес к учебе, перестают учиться, «проваливают» сессии. В итоге администрация вуза должна идти на крайние меры – вынуждена их отчислять. Однако (по понятным причинам) это происходит достаточно редко и, как правило, уже к концу обучения.

Те же магистранты, которые все-таки доходят до конца дистанции обучения и представляют для подтверждения своей педагогической компетентности выпускную квалификационную работу, не часто демонстрируют её высокое качество на защите, поскольку для проведения исследования, на основании которого, собственно, и пишется диссертация, они не располагали достаточным временем. Поэтому на защиту выходят выпускные работы не такие, какие задумывались при организации магистратуры, а какие получились или какие удалось «состряпать» с помощью техники *copy-pasta*, то есть, проще говоря, метода «кройки и шитья» из контента, заимствованного в интернете. Не случайно сейчас при оценке выпускных квалификационных работ

такую популярность среди преподавателей и администраций вузов получила программа, проверяющая диссертации на плагиат, которую особо изощрённые студенты пытаются обойти за отдельную плату, обращаясь к специализирующимся на этом коммерческим компаниям.

Как это ни парадоксально, но если магистрант вообще не может предоставить выпускную работу, то эта проблема в большей мере перекладывается на «плечи» научного руководителя и администрации Института, но не на самого магистранта.

Эти и все описанные выше проблемные последствия проведенных реформ в химико-педагогическом образовании требуют скорейшей корректировки, поскольку современные геополитические и, в первую очередь, геоэкономические вызовы, предполагают решительное усовершенствование практики естественнонаучного и инженерно-технологического образования, которое невозможно без подготовки высоко мотивированных и профессиональных педагогов как для средней, так и для высшей школы. Большие надежды в этом возлагаются на обратный переход педагогических вузов на специалитет, а также на предстоящие изменения политики государства в системе общего среднего образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик (принята на внеочередной седьмой сессии Верховного Совета СССР девятого созыва 7 октября 1977 г.). – URL: https://constitution.garant.ru/history/ussr-rsfsr/1977/red_1977/5478732/

2. Оржековский П.А., Степанов С.Ю., Боровских Т.А и др. Цифровизация динамики развития мышления школьников в учебной деятельности / под ред. П.А. Оржековского и С.Ю. Степанова. – М.: МПГУ, 2022.

3. Степанов С.Ю., Оржековский П.А., Ушаков Д.В. и др. Цифровизация образования: психолого-педагогические и валеологические проблемы / под ред. С.Ю. Степанова. – М.: МГПУ, 2021.

4. Степанов С.Ю., Рябова И.В., Гаврилова Е.В. Влияние цифровой среды и дополнительного образования на интеллектуальные и креативные способности школьников // Вопросы психологии. 2021. № 1. С. 61–70.