



УДК 37; 378.09; 378.3; 378.11

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ В СОВЕТСКОЙ ВЫСШЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ШКОЛЕ В 1950–1980-Е ГГ.

М. Н. ГУСАРОВА

Московский государственный университет приборостроения и информатики

e-mail: gusyan@bk.ru

Автором статьи проанализированы основные направления советской государственной политики в 1950–80-е гг. в сфере формирования инженерно-технической интеллигенции в высшей технической школе. Процессы развития и реформирования системы высшего технического образования исследованы в контексте общемировых тенденций развития инженерного образования.

Ключевые слова: инженерно-техническая интеллигенция, государственная политика, высшая школа, инженерное образование, специалисты, кадры, реформирование.

В послевоенные годы происходят значительные изменения в процессе воспроизводства научно-технической интеллигенции, связанные с все возрастающей ролью науки и техники. Советское руководство в конце 1940-х гг. вернулось к вопросу о создании элитного инженерного высшего учебного заведения. Им стал Московский физико-технический институт (МФТИ), начавший функционировать как факультет Московского государственного университета в 1947 г., обретший независимость в 1951 г. и получивший статус государственного университета в 1997 г.

В начале 1950-х гг. было создано еще 26 технических вуза, в том числе Томский инженерно-строительный институт, Новосибирский электротехнический институт, Политехнический институт в Комсомольске-на-Амуре, Сибирский металлургический институт и ряд других. В ряде вузов в течение многих лет с опережением зарубежных образовательных систем, реализовывалась индивидуализированная подготовка ученых-инженеров. Так, в основе, получившей в советский период широкое распространение, «физтеховской» модели обучения создание и развитие базовых кафедр. Преподавательскую деятельность на них ведут известные ученые, читая студентам уникальные по содержанию лекции, под руководством сотрудников институтов на базовых кафедрах проводятся лабораторные практикумы, выполняются курсовые и дипломные работы¹.

Численность советских вузов в послевоенные десятилетия выросла весьма значительно: в 1960 г. их было 739², в 1972 – 812³, в 1980 – 883,⁴ в 1989 уже 904⁵. На начало 1960/61 учебного года в стране насчитывалось почти 2,4 млн. студентов вузов; это в 3 раза больше, чем было перед войной⁶. Число обучавшихся в вузах к 1972 г. увеличилось до 4 600 тыс. студентов⁷, к 1980 – до 5 236 тыс.⁸ В РСФСР в 1980 г. насчитывалось 494 высших учебных заведения, с числом учащихся 3 млн. человек. Численность студентов на 10 тыс. чел.

¹ Интеграция науки и образования как необходимое условие инновационного развития экономики России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.council.gov.ru/files/journalsf/item/20070420110921.pdf>

² Высшее образование в СССР. Стат. сборник. М., 1961. С. 5.

³ Ананичев К.В. и др. Основные принципы и общие проблемы управления наукой. М., 1973. С. 200.

⁴ ГАРФ. Ф. 10026. Оп. 4. Д. 1949. Л. 211-212.

⁵ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 495. Л. 4

⁶ Высшее образование в СССР. Стат. сборник. М., 1961. С. 5.

⁷ Ананичев К.В. и др. Основные принципы и общие проблемы управления наукой. М., 1973. С. 200.

⁸ ГАРФ. Ф. 10026. Оп. 4. Д. 1949, Л. 211-212.



населения в РСФСР составила в 1940 г. – 43 чел., в 1970 – 204, в 1980 – 219 чел.⁹ Значительно увеличился выпуск специалистов по специальностям электронная техника, электроприборостроение и автоматика вырос (в 33,6 раза), радиотехника и связь (в 13,8 раза), машиностроение и приборостроение (в 8,5 раза). Удельный вес инженерно-технических работников в составе промышленно-производственного персонала за период с 1940 по 1976 гг. вырос на 5 % (с 7,8 % до 12,8 % соответственно)¹⁰.

Подготовкой специалистов и проведением исследований в вузах СССР в 1972 г. было занято 366,2 тыс. научно-педагогических работников (среди них – 12,6 тыс. докторов и 120,9 тыс. кандидатов наук);¹¹ в начале 1980-х гг. – около 500 тыс. чел., в том числе 18 тыс. докторов и 175 тыс. кандидатов наук¹². На рубеже 1989-90-х гг. численность профессорско-преподавательского состава вузов (только штатные сотрудники) составила 388 119 человек, в том числе докторов наук – 21 067 чел., кандидатов – 197 295¹³.

Как показало исследование, значительное развитие в послевоенный период получили заочная и очно-заочная (вечерняя) формы высшего образования, последняя из которых в большинстве случаев была связана с организацией филиалов инженерных вузов на предприятиях. Из этих филиалов родился и новый тип комплексов завод-втуз, программы которых были жестко соединены с конкретным содержанием деятельности предприятия, то есть становились узкоспециализированными. В 1958 г. Верховный Совет СССР принимает Закон «Об укреплении связи школы с жизнью и дальнейшем развитии системы народного образования»¹⁴, имеющий для технического образования страны важнейшее значение – происходит усиление производственной составляющей в подготовке технических кадров. Важной особенностью этого периода явилось формирование производственно-технического обучения (ПТО), которое охватывало все звенья технической подготовки работников, начиная со средней школы и заканчивая повышением квалификации инженерно-технических работников.

В 1965 г. многие технические вузы в ходе процесса воссоздания отраслевой системы управления перешли или вновь организовывались под эгидой конкретных министерств. В этот период политехнический институты, которые не приспособились к узко направленной специализации, были разделены по отраслевому признаку на отдельные вузы. Каждый из этих институтов готовил специалистов для конкретной отрасли народного хозяйства. Это касалось, прежде всего, вузов, готовивших специалистов по приоритетным отраслям промышленности: металлургии, электроэнергетике, химической и нефтегазовой промышленности¹⁵. Следует согласиться с исследователями, которые считают, что в условиях командно-административной системы введение узкой специализации инженерных кадров имело свои преимущества. Но со временем стали очевидными недостатки узкопрофессионального подхода¹⁶.

Исторический опыт свидетельствует, что воспроизводство научно-технической интеллигенции во втузах базировалось на тех формах воспитания, которые формировали в будущих выпускниках «гармонично развитую личность», уверенную в завтрашнем дне, осознающую приоритет духовного над материальным, способную к подвижности. Одной из наиболее успешных форм в процессе создания инженера

⁹ ГАРФ. Ф. 10026. Оп. 4. Д. 1949, Л.211-212; Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 16. Л. 85 об.

¹⁰ Инженерный труд в социалистическом обществе / Под ред. А.К. Ташева. Учебн. пособие для инженерно-технических работников. М., 1978. С. 53.

¹¹ Елютин В.П. За органическое единство науки и учебной работы // Вестник высшей школы. 1972. № 9. С. 3.

¹² Вестник Академии наук СССР. 1980. № 4. С. 5.

¹³ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 495. Л. 8.

¹⁴ Ведомости ВС СССР. 1959. № 1. Ст. 5.

¹⁵ Макаренко Е.И. Социально-исторические аспекты проведения... С. 54.

¹⁶ Макаренко Е.И. Высшая техническая школа России в период перехода к рыночной экономике и новому типу общественно-политических отношений (1991-2001 гг.). Дис. канд. ист. наук. С. 48.



«нового типа» явилось трудовое воспитание, которое формировало добросовестное отношение к труду, стремление к самореализации в практической деятельности, инициативность, патриотизм и коллективизм.¹⁷ Участие студентов в безвозмездном труде являлось условием генерации профессиональных черт интеллигенции. Одновременно исследователи справедливо отмечают рост пассивности в студенческой среде, что привело к кризису движения ССО в начале 1980-х гг.

Осмысливая опыт работы инженерных вузов в более поздний советский период, нельзя не видеть, что, наряду с действительными успехами в развитии общественно-политической, трудовой активности студентов, все больше давали себя знать формализм, процентомания, гигантомания¹⁸. С 1945 по 1980 гг. число лиц с высшим образованием увеличивалось каждые пять лет примерно в 1,4 раза¹⁹. По такому показателю как численность студентов на каждые 10 тыс. населения страны СССР занимал второе место в мире после США²⁰, а в 1988/89 гг. обе державы разделили первое место (численность студентов на 10 тыс. чел. населения составила в СССР и в США 174 чел., а в РСФСР – 190 чел.)²¹. К 1985 г. приходится наибольший выпуск инженеров из высших учебных заведений за всю историю подготовки специалистов в этой области – 376,1 тыс. чел. – это больше, чем в 1970 – 257,4 и в 1980 – 359,3 тыс. чел.²²

В конце 1970-х гг. в отечественном техническом образовании, как и в экономике страны, стали все жестче проявляться негативные тенденции, которые в дальнейшем привели к его кризису в 1980-е и начале 1990-х гг. В погоне за количеством, за «неуклонным ростом выпуска специалистов» произошло ухудшение качества подготовки специалистов. В большей степени от этого пострадало техническое образование, поскольку техники и инженеры занимали по количеству первое место среди специалистов. Так, в ходе аттестации в 1987 г. 24-х советских вузов был выявлен крайне низкий уровень подготовки студентов как первых, так и старших курсов. Например, проверка студентов выпускного курса физического факультета Кабардино-Балкарского университета показала: по итогам контрольных работ 75 % получили неудовлетворительные оценки. В том же году проверка Госинспекцией СССР 63 вузов в 7 союзных республиках выявила, что из 16 тыс. студентов-первокурсников с контрольными заданиями по математике, физике, химии и биологии не справились 25 % учащихся. Значительная часть первокурсников не смогла подтвердить оценки, полученных на вступительных испытаниях. Студенты Ивановского инженерно-строительного института, например, по математике получили 70 % двоек²³.

Исследователи справедливо выделяют следующие основные проблемы, которые проявились в подготовке инженеров в этот период и имели серьезные социальные последствия: неоправданная реальной потребностью экономики массовость подготовки специалистов; расширение образования не сопровождалось его качественным ростом; обесценивание инженерного труда, падение его социального престижа, половина выпускаемых специалистов вынуждена была работать не по профилю и в значительной мере – на должностях, не требующих инженерного образования; узкая подготовка технических специалистов создавала трудности при дальнейшем трудоустройстве после потери рабочего места; при подготовке инженерных кадров слабо учитывался региональный аспект (не хватало специалистов для Сибири, Севера Дальнего Востока).

¹⁷ Калинин А.К. Партийно-государственная политика по формированию инженерно-технической интеллигенции во вузах Верхней Волги в 1976-1985 гг. Автореф. дис. канд. ист. наук. Иваново, 2007. С. 20.

¹⁸ ЦАОПИМ. Ф. 4509. Оп. 2. Д. 190. Л. 20; Д. 159. Л. 138; Ф. 1402. Оп. I. Д. 104. Л. 72; Ф. 998. Оп. 2. Д. 67. Л. 96; Ф. 1402. Оп. I. Д. 104. Л. 72.

¹⁹ Подсчитано по: Народное хозяйство СССР в 1980 году: Стат. ежегод. М., 1981. С. 367.

²⁰ Добрынина В.И. Формирование интеллектуальной элиты в высшей школе. М., 1996. С. 57

²¹ ГАРФ. Ф. 9661 сч. Оп. 1. Д. 16. Л. 85 об, 86.

²² Народное хозяйство СССР за 70 лет. М., 1987. С. 515

²³ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 662. Л. 28-30.



К концу 1980-х гг. техническое образование перестало реагировать на меняющиеся потребности экономики в подготовке специалистов. По многим крайне важным научно-техническим направлениям обучение велось в недостаточных масштабах. Мало готовили специалистов по таким важнейшим, в условиях научно-технической революции, отраслям как информатика, вычислительная техника, микропроцессорная и лазерная техника и т.д. Высшая техническая школа не успевала адаптироваться к постоянно меняющимся требованиям НТР, резко ускоряющей темпы мирового общественного развития. Серьезной проблемой стало невыполнение плановых заданий материально-технического снабжения вузов. Только 1979-80 гг. не был обеспечен ввод 6 из 20 вузовских корпусов²⁴.

На XXVI съезде КПСС была выдвинута новая программа дальнейшего развития народного образования. В апреле 1984 г. было принято Постановление Верховного Совета СССР «Основные направления реформы общеобразовательной и профессиональной школы»²⁵, которое требовало от активного участия в реализации реформы. Этот процесс предполагал перестройку всей деятельности высшей школы: совершенствование комплектования вузов, установление преемственности в обучении, усиление взаимодействия между высшей и средней образовательными и профессиональными школами²⁶. Но основные изменения были сведены к принятию мер по упорядочиванию работы инспекторского контроля за учебно-воспитательными учреждениями, укреплению районного звена управления образования²⁷.

Как показало исследование, предпринимавшиеся в первой половине 1980-х гг. меры по количественному росту специалистов с высшим образованием, созданию новых вузов и введению специальностей, развитию послевузовского образования и системы повышения квалификации часто не отвечали объективным требованиям социально-экономического развития страны²⁸. По вузам России только 29,5 % кафедр возглавлялись докторами наук, а 9,4 % вообще лицами без ученых степеней.²⁹ Г.А. Ягодин в мае 1990 г. констатировал низкий уровень профессионализма и культуры преподавательского состава высшей школы. В приведенных им данных социологических опросов 57 % ректоров вузов неудовлетворительно оценивали своих преподавателей по шкале профессионализм; 37 % преподавательского состава обладали низким культурным уровнем и столько же не могли наладить контакт со студентами³⁰.

Сложившаяся в советской экономике ситуация порождала обстоятельства, которые способствовали развитию своего рода девальвации высшего инженерного образования. Это, в частности, выражалось в том, что в Советском Союзе сложилось неблагоприятное положение с использованием инженерно-технических кадров. С 1970 по 1987 гг. с 36 % до 42 % увеличилась доля получивших инженерное образование в общей численности специалистов с высшим образованием. Эффективность же труда специалистов в промышленности, где инженерно-технические кадры составляют основу, напротив, снизилась на 30-35 %. При увеличении численности специалистов в промышленности более чем в 2 раза, национальный доход за тот же период возрос в 1,8 раза³¹. Отсутствие систематической переподготовки инженерно-технических кад-

²⁴ ГАРФ. Ф. А-605. Оп. 1. Д. 7607. Л. 75.

²⁵ См. Ведомости Верховного Совета ССР. 1984. № 16. Ст. 237.

²⁶ См. Вестник высшей школы. 1985. № 1. С. 3.

²⁷ Основные направления реформы общеобразовательной и профессиональной школы. Одобренны пленумом ЦК КПСС 10 апреля и Верховным советом СССР 12 апреля 1984 г. // Сб. документов о реформе общеобразовательной и профессиональной школы. М., 1984.

²⁸ Борисов В.М. Высшая школа Российской Федерации в условиях системных реформ (1984-1999 гг.) Автореф. Дис. ... док. ист. наук. М., 2008. С. 17-18.

²⁹ Шушарина О.П. Указ. соч. С. 234.

³⁰ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 666. Л. 9.

³¹ Зуев В.М., Полилова О.П. Использование специалистов в СССР и в зарубежных странах. М. 1990. С. 23.



ров, снижало их квалификацию. Так, 47 % инженерно-технических работников крупнейших промышленных предприятий Сибири повышали свою квалификацию эпизодическим чтением технической литературы, затрачивая на это около 5 часов в месяц. Регулярно читали техническую литературу 26 % работников. На курсах повышения квалификации занимались только около 15 % ИТР³².

К началу 1990 г. в СССР было свыше 6 млн. инженеров. При этом только 700 тыс. чел. были заняты собственно творческим инженерным трудом. Около 1,5 млн. лиц с дипломами инженеров занимали места рабочих; около 2 млн. занимали должности, формально именуемые инженерными, но не требующими инженерных знаний – инженеры по кадрам, инженеры по снабжению; более 2 млн. дипломированных инженеров работали служащими (секретари, делопроизводители) и руководителями (от начальников жилищных контор до руководителей предприятий)³³.

Вместе с тем, как показало исследование, те, кто управлял системой образования в тот период, верно оценивали ситуацию. Так, Председатель Государственного комитета СССР по народному образованию Г.А. Ягодин на встрече Президента СССР М.С. Горбачева с ректорами вузов системы Гособразования СССР 11-12 мая 1990 г. в МГК КПСС в своем выступлении заявил: *«Для того чтобы облегчить трудоустройство, особенно тем, кто не получит возможности заключить контракт до окончания вуза, предполагается углубить фундаментальную подготовку, увеличить число предметов по выбору, ввести дополнительные курсы, с тем, чтобы человек заранее планировал ту область, где он найдет себя в дальнейшем. Я должен сказать, что и сейчас только каждый третий выпускник строительного института работает строителем, каждый второй выпускник педагогического института – учителем. То есть, и сейчас свободное трудоустройство на работу реально существует, и с этим нельзя не считаться. Поэтому надо дать возможность студентам получить наряду с общей подготовкой по специальности достаточные знания по таким предметам, как информатика, менеджмент, экономика, статистика, право, маркетинг, т.е. те знания, которые особенно нужны в условиях зарождающейся рыночной экономики и которым мы до сих пор не уделяли достаточного внимания»*³⁴.

Начавшаяся в стране «перестройка» обозначила нецелесообразность валового подхода к подготовке специалистов, была поставлена задача качественного повышения уровня знаний учащихся высшей школы. Анализ документов и материалов позволяет констатировать, что в основе реформирования отечественной высшей школы во второй половине 1980-х гг. лежали два базовых стратегических приоритета: 1) развитие образования как одного из ведущих факторов модернизации и демократизации российской жизни; 2) модернизация и демократизация самого образования как социального института и образовательной практики. Начавшиеся изменения затронули, прежде всего организацию учебного процесса, учебные планы и номенклатуру специальностей.

Одними из первых в стране перешли на новые учебные планы еще в 1986 г. московские технические вузы. Так, в МХТИ им. Д.И. Менделеева они предусматривали сокращение аудиторной загрузки; снижение (на 20-40 %) объема лекционных курсов по всем дисциплинам, включая специальные; существенное расширение в учебном процессе самостоятельной работы студентов под контролем преподавателей; увеличение времени, отводимого на активные формы обучения; введение на IV и V

³² Мозырева Т.А. Текучесть и стабилизация инженерно-технических работников на предприятиях Сибири. М., 1986. С. 62.

³³ Глазачев С.Н. Последипломное образование в СССР: опыт, проблемы, перспективы // Современная высшая школа. 1990. № 3-4; Коршунов С.В. О ходе разработки проектов государственных образовательных стандартов бакалавров и магистров по специальности в области инженерного образования // Научно-техническое издание «Наука и Образование» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://technomag.edu.ru/doc/44104.html>

³⁴ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 666. Л. 7-17.



курсах длительной (22-24 недели) производственной практики с обязательной работой студентов на оплачиваемых должностях основных производств, инженерной стажировкой там же, причем часть академических дисциплин преподается на базовых предприятиях. Вместе с тем сокращался перечень предметов, число одновременно изучаемых курсов и количество экзаменов и зачетов. Чтобы организовать длительную производственную практику, потребовалось по всем специальностям создать учебно-научно-производственные комплексы (УНПК) в МХТИ и на базовых предприятиях соответствующих отраслей промышленности. Объем лекционных курсов был сокращен в среднем на одну треть, а продолжительность одной лекции – до одного академического часа³⁵.

В 1988 г. (по данным Гособразования СССР) был осуществлен перевод высших учебных заведений страны на подготовку кадров по специальностям нового перечня; была утверждена структура приема каждого учебного заведения. Процесс демократизации вузов нашел отражение в праве вузов устанавливать начало учебного года, длительность экзаменационной сессии, определять форму и содержание занятий по всем дисциплинам. Студенты получили право свободного посещения лекций, выбора спецкурсов и семинаров. На расширенных заседаниях учебных советов вузов прошли выборы более 250 ректоров. Кроме того, вузы получили возможность организовывать учебно-научно-производственные комплексы и филиалы кафедр на основе договоров, заключенных с предприятиями и организациями без согласования с Гособразованием СССР. Так, в 1988 г. было создано 100 учебно-научно-производственных комплексов. На базе подведомственных Гособразованию СССР вузов совместно с АН СССР создано 9 научных центров и 6 вузовско-академических лабораторий. Были организованы 30 отраслевых лабораторий по перспективным направлениям науки и техники³⁶.

Одним из направлений развития сферы высшего образования явилась его гуманизация и гуманитаризация. О необходимости реформирования гуманитарной составляющей заявил на совещании руководства Гособразования СССР с ректорами вузов 19 апреля 1990 г. в своем выступлении Г.А. Ягодин: *«От содержания гуманитарного образования мы не откажемся. У нас сейчас в нашей стране именно гуманитарной компоненты в образовании не хватает, именно недостаток гуманитарных компонентов привел к низкому уровню культуры народа, интеллигентности народа, уважения прав человека. У нас гуманитарный цикл в стандартном техническом вузе 17%. Мало. 25% – мировой стандарт гуманитарных дисциплин»*³⁷.

Вместе с тем, перестройка высшей школы в направлении ее адаптации к требованиям научно-технического прогресса, рыночной экономики требовала значительных финансовых ресурсов и политической воли. Осознание острой необходимости преобразований в этой сфере должно было исходить не только со стороны отдельных руководителей государства и Гособразования СССР, но и со стороны глав регионов, директоров предприятий, вузовской и широкой общественности. Трудности в развитии высшей школы несоизмеримо выросли в годы перестройки.

Г.А. Ягодин на проходившей в мае 1990 г. встрече М.С. Горбачева с ректорами вузов в своем выступлении указал на сложное положение высшей школы в условиях начавшейся в 1985 г. реформы образования и отказа от плановой экономики. В частности, он отметил резкое снижение заинтересованности предприятий, перешедших на хозрасчет, в поддержке вузов. Констатировалось увеличение числа отказов со стороны предприятий в приеме на работу молодых специалистов, что фактически означало отмирание системы распределения. При этом тормозилось, прежде всего, на правовом уровне внедрение контрактной системы в отношениях между студентом и

³⁵ См.: По новому учебному плану // Вестник высшей школы. 1998. № 1. С. 29-30, 77.

³⁶ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 16. Л. 23-24.

³⁷ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 662. Л. 53.



предприятием. Среди других проблем высшей школы были названы: невыполнение планов капитального строительства; утечка профессорско-преподавательских кадров в совместные предприятия и кооперативы, а также их отъезд за рубеж; недостаточный профессионализм научно-педагогических работников. Глава Госкомитета по народному образованию с горечью констатировал: «Общество в настоящее время, к сожалению, не востребует образованных, интеллигентных, компетентных специалистов. Это стало мощным тормозом развития и страны, и высшей школы»³⁸. Но именно «...высшее образование оказывает существенное влияние на мировоззрение, расширяет кругозор человека, прививает уважение к другим культурам и группам людей, воспитывает в духе большей терпимости к национальным различиям, ослабляет предрассудки, свойственные необразованным людям. Люди с высшим образованием... дальше видят перспективу развития страны, перспективу развития своего народа, они желательны в современном мире»³⁹.

Выступившие на встрече ректора московских вузов констатировали и другие проблемные поля советской высшей школы, в частности, ее слабую интеграцию с наукой, производством и международным научным сообществом. Так, ректором МФТИ Н.И. Карлов было отмечено, что «...жизненно важно включить в научно-технический прогресс потенциал науки вузов и здесь не только высшая школа должна идти в науку, но и наука должна идти в вузы». Глава крупнейшего советского вуза настаивал на необходимости более тесного сотрудничества Академии наук, Госкомитета по науке и технике с учреждениями высшей школы. Это должно было решить проблему формирования кадров для новых направлений науки и техники и остановить тенденцию «утечки умов». Также, по его мнению, следовало расширять международное сотрудничество, адекватное развитие этой сферы также позволило бы решить кадровый вопрос. Прозвучало в выступлении ректора и предложение о введении в отечественную высшую школу степеней бакалавров и магистров⁴⁰.

Проведенное исследование позволяет констатировать, что в начавшейся в 1985 г. реформе системы образования в решении главных вопросов – фундаментализация образования, интеграция образования и науки, гуманизация и гуманитаризация образования, создание системы непрерывного образования – «продвижение» вперед было незначительным. Хотя именно эти вопросы являлись основными на совещаниях, конференциях, съездах, в которых принимали участие руководители Гособразования СССР, ректора советских вузов, общественные деятели. Развертывание деструктивных процессов в политике и экономике явилось блокирующим фактором для выработки последовательной государственной политики в сфере инженерного образования. Бессистемное реформирование высшей школы в период «перестройки» только углубило кризисную ситуацию, прежде всего в сфере воспроизводства научно-педагогических кадров (начался отток научно-педагогических кадров в другие сферы деятельности, отъезд за границу).

Доля расходов СССР на образование в целом из всех источников финансирования в то время не превышала 4,9 % ВВП, тогда как в среднем во всем мире достигала 5,8 % ВВП.⁴¹ По данным Гособразования СССР в 1988 г. фактические годовые расходы на одного студента в вузах США в 6,4 раза, в Великобритании – в 4,8 раза, в Японии – в 4,7 раза, в ФРГ – в 3,4 раза больше чем в СССР⁴². Как констатировал И. Федоров – ректор МВТУ им. Баумана: «Страна, традиционно гордившаяся своими научно-техническими достижениями, страна, вкладывающая в развитие науки, техники, образования столько сил и средств, сколько не третило ни одно государство мира, вдруг почувствовало себя на грани

³⁸ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 666. Л. 7-17.

³⁹ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 666. Л. 10.

⁴⁰ ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 666. Л. 10-12.

⁴¹ Сборник Госкомстата СССР. М., 1989. С. 36.

⁴² ГАРФ. Ф. Р-9661 сч. Оп. 1. Д. 16. Л. 8.



отсталости в области, сулившей новые безграничные возможности развития и мирового господства»⁴³.

Мы согласны с теми исследователями, которые утверждают, что формирование интеллигенции в высшей школе – процесс с одной стороны консервативный, долгое время сохраняющий предшествующие традиции, а с другой – инновационный, чутко реагирующий на изменения в стране. Этим объясняется тот факт, что в самых неблагоприятных социально-экономических и политических условиях могут вырасти и окрепнуть выдающиеся по своим нравственным и интеллектуальным качествам личности, и, наоборот, при, казалось бы, благоприятных условиях эффективность образовательного процесса долгое время может быть незначительной. Бездумная ломка традиций, внедрение нового без тщательного анализа возможных последствий, могут пагубно отразиться на процессе формирования интеллигенции. Кризисные явления в работе современной высшей технической школы с тревогой отмечают многие ученые⁴⁴.

В этой связи заслуживают внимания слова академика Н. Моисеева о ситуации, сложившейся в науке и образовании на рубеже XX-XXI вв.: «...в основе любой нашей политики, в любых условиях должен лежать старинный крестьянский принцип «сохранения посевного материала»: как бы ни было голодно зимой, нельзя трогать посевной материал, ибо это залог будущего. Вот почему самым большим преступлением сильных мира сего перед нацией я считаю падение уровня образования и катастрофическое сокращение научного потенциала»⁴⁵.

HISTORICAL EXPERIENCE OF DEVELOPMENT OF ENGINEERING INTELLIGENTSIA IN THE SOVIET HIGHER TECHNICAL SCHOOL IN 1950–1980S

M. N. GUSAROVA

*Moscow State University
of Instrument Making
and Computer Science*

e-mail: gusyan@bk.ru

The author analyzed the main directions of the Soviet state policy in the formation of engineering and technical intelligentsia in the higher technical school in 1950-80s. The processes of development and reform of the higher technical education are researched in the context of global trends in the engineering education.

Key words: engineering community, public policy, high school, engineering education, specialists, frames, reforming.

⁴³ Федоров И.Б. Еркович С.П. Коршунов С.В. Высшее профессиональное образование: Мировые тенденции: социальный и философские аспекты. М., 1998. С. 18

⁴⁴ См., напр.: Будник Г.А. Указ соч.; Фролкин П. П. Развитие вузовской науки и кадрового потенциала высшей школы (середина 80-х - 90-е годы). Саратов, 2000. С. 76-77; Мельников Е. Интеллект и выживание // Высш. образование в России. 1998. № 4. С. 12-21; Ушкалов И.Г., Малаха И.А. «Утечка умов» как глобальный феномен и его особенности в России // Социс. 2000. № 3. С. 110-117; Юркевич А.В. Исход ученых в политику // Полис. 1999. № 2. С. 81-97 и др.

⁴⁵ Там же. С. 157.