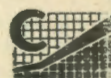


Министерство высшего  
и среднего специального  
образования СССР  
Научно-технический совет  
Секция народонаселения



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
И СОЦИАЛЬНО-  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
СТРУКТУРА  
НАСЕЛЕНИЯ СССР**



„СТАТИСТИКА“  
МОСКВА 1975

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

*Д. И. Валентей (главный редактор), Д. Л. Бронер,  
Л. Е. Дарский, А. Я. Кваша, Г. П. Киселева,  
Р. С. Ротова, В. С. Стещенко, Б. С. Хорев*

Выпуск подготовил *Е. Н. Жильцов*

**Образовательная и социально-профессиональ-  
ная структура населения СССР. Серия «Народо-  
население». М., «Статистика», 1975.**

104 с. с ил.

В сборнике исследуется образовательная и социально-профессиональная структура населения СССР, прослеживается ее влияние на отдельные демографические процессы, раскрывается взаимосвязь и изменение социально-профессиональной и образовательной структуры населения в зависимости от экономического и социального развития общества в условиях научно-технической революции. Сборник будет представлять интерес для всех, кто интересуется проблемами народонаселения.

10805 — 026  
008(01) — 75 44—74

© Издательство «Статистика», 1975.

*М. Сонин*

**ОЦЕНКА УРОВНЯ  
И СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

Основная цель народного образования в социалистическом обществе — подготовка всесторонне развитых, коммунистически сознательных и высокообразованных людей, способных к активной деятельности в различных областях хозяйственной, общественной и государственной жизни, в области науки и культуры. Образование должно сыграть решающую роль в устранении существенных различий между умственным и физическим трудом. Однако народное образование, удовлетворяя потребности интеллектуального развития членов общества, вместе с тем должно обеспечить развитие и качественного потенциала рабочей силы. Эта вторая, хотя и подчиненная первой, задача имеет колоссальное значение, так как от уровня развития главной производительной силы (рабочей силы) зависит и возможность развития образования.

Поскольку любые ступени образования достигаются в СССР бесплатно за счет общества, государство, несущее непосредственно расходы на образование, не может удовлетворить полностью запросы отдельных членов общества. Поэтому обучение в СССР не может осуществляться только с учетом личного призвания и желания учащегося и его способностей. Оно учитывает и потребности, и возможности общества. Интересы общества, государства, народнохозяйственная — производственная — сторона народного образования не всегда согласуются с его потребительской стороной. Наше общество стремится к оптимальному решению этих проблем.

Так, например, в последние годы в связи с постепенным переходом к всеобщему десятилетнему образованию количество оканчивающих среднюю школу стало все

больше превышать размеры приема в высшие учебные заведения. В довоенные и первые послевоенные годы, когда в стране ощущалась острая нехватка в высококвалифицированных специалистах с высшим инженерно-техническим образованием, средняя общеобразовательная школа (десятилетка) рассматривалась почти исключительно как источник пополнения высших учебных заведений. В результате постепенно возникла диспропорция между количеством выпускников средней школы, желающих поступить в высшие учебные заведения, и возможностью их приема. Эта диспропорция постепенно возрастала. Так, если в 1950 г. соотношение между численностью учащихся, окончивших полную среднюю дневную школу, и численностью принимаемых на дневные отделения высших учебных заведений составляло 1 : 1, то в 1971 г. это соотношение составило 4 : 1<sup>1</sup>.

Желание нашей молодежи получить высшее образование — явление прогрессивное, и по мере создания необходимых материальных предпосылок оно будет реализовываться. Однако необходимо преодоление чрезмерной ориентации молодежи, окончившей среднюю школу, на поступление в высшие учебные заведения. В условиях растущей диспропорции между численностью оканчивающих полную среднюю школу и приемом в вузы при введении в ближайшие годы всеобщего среднего образования для молодежи перед советским обществом со всей остротой встали следующие проблемы: вовлечение молодежи, окончившей полную среднюю школу, в общественное производство и ее рациональное использование; профессиональный отбор и профессиональная ориентация, в частности, отбор наиболее достойных и способных абитуриентов при поступлении в вузы и техникумы; совершенствование методов планирования приема, выпуска и распределения оканчивающих все типы учебных заведений и установление оптимальной преемственности между общим образованием, профессиональной подготовкой и общественно полезным трудом.

Практика нашего социально-экономического развития вырабатывает и соответствующие пути и методы решения этих сложных проблем. Происходят неустанные поиски наиболее правильных и эффективных путей и ме-

<sup>1</sup> См.: Народное хозяйство СССР. 1922—1972 гг. М., 1972, с. 426, 440.

тодов, отвечающих современному этапу коммунистического строительства. В таком новом деле не исключены просчеты и ошибки. Но не ошибается тот, кто ничего не делает, указывал В. И. Ленин. Он учил, что главное — признать ошибку и своевременно ее исправить, сделать из этого соответствующие выводы на будущее. Было бы неправильно полагать, что возникновение проблем, связанных с диспропорцией между выпуском из средней школы и приемом в вузы и техникумы, является следствием проводимого в нашей стране курса на введение всеобщего обязательного среднего образования. Решение о переходе к всеобщему среднему образованию молодежи исходило из учета всей совокупности факторов развития советского общества (социально-экономических, морально-политических, идеологических и др.). Учитывая только современный технический уровень производства, который характеризуется наличием еще неквалифицированных, физически тяжелых, монотонных, лишенных творческого содержания видов труда, иногда делается ошибочный вывод о преждевременности введения всеобщего десятилетнего образования для молодежи в ближайшие годы. Возникает противоречие между запросом к содержательности труда и возможностью его реализации. Следствием этого является высокая текучесть рабочей силы в неквалифицированных, малосодержательных, физически тяжелых видах труда, а также появляется сложность комплектовки и привлечения рабочей силы в них. Повышенная оплата этого труда с целью привлечения рабочей силы только частично решает проблему.

При разработке и осуществлении политики в области развития народного образования в СССР постоянно учитываются потребность социалистической экономики и темпы ее роста. Это позволяет исключить субъективизм и волюнтаризм в планировании развития народного образования, не допуская, с одной стороны, чрезмерного форсирования темпов, несообразных экономическим возможностям общества, а с другой — искусственного замедления их. Необходимость обеспечения пригодности людей к постоянно изменяющимся в связи с научно-технической революцией потребностям общественного производства обуславливает объективную необходимость создания определенного потенциального «запаса знаний» путем некоторого опережения темпов развития народного

образования над темпами экономического развития страны. Кроме того, такое опережение вызывается всем ходом общественно-политического развития социалистического общества (необходимостью повышения сознательности трудящихся масс и активного их участия в государственном управлении, развитием социалистической морали и т. д.).

Главным экономическим фактором, определяющим потребность в повышении квалификации труда, является технический прогресс. Именно новая техника требует намного более сложного труда, т. е. более высокого уровня квалификации, а следовательно, и значительно большей общеобразовательной и профессиональной подготовки работников. Косвенным показателем различий в уровне требуемой квалификации труда в зависимости от того, используется ли новая или старая техника, являются фондовооруженность труда и прирост фондовооруженности труда.

В какой же мере увеличению фондовооруженности соответствует рост «знаниевооруженности», выраженной количеством лет обучения? Исчисление прироста среднего уровня образования, в том числе в расчете на прирост в 1 тыс. руб. фондовооруженности, имеет смысл в случае положительной зависимости между ростом среднего образовательного уровня занятого населения и ростом основных фондов. Такая зависимость существует. Об этом свидетельствует тот факт, что темпы роста уровня общеобразовательной подготовки взрослого, в том числе и работающего населения, за истекшее десятилетие близки к темпам роста фондовооруженности. Это видно из следующих данных:

Таблица 1

	1960 г.	1970 г.	1960 г. к 1970 г. (%)
Фондовооруженность, тыс. руб.	3,9	6,7	171,8
Средняя продолжительность образования, в годах (в расчете на одного работающего)	6,0 (данные за 1959 г.)	8,4	144,0

Более детально соотношение между ростом фондовооруженности и «знаниевооруженности» видно из следующей таблицы (см. табл. на стр. 7).

Таблица 2

Динамика фондовооруженности и «знаниевооруженности»  
(в расчете на одного занятого)

	Общая фондовооруженность (тыс. руб.)		Прирост фондовооруженности за 1960—1970 гг. (тыс. руб.)	Число лет * обучения		Прирост числа лет обучения	
	1960 г.	1970 г.		1969 г.	1970 г.	абсолютный	на 1000 руб. прироста фондовооруженности
	1	2	3 = (2 - 1)	4	5	6 = 5 - 4	7 = 6 : 3
Народное хозяйство, всего	3,9	6,7	2,8	6,0	8,4	2,4	0,86
в том числе:							
промышленность	3,9	7,2	3,3	6,4	8,5	2,1	0,62
строительство	1,01	2,3	1,29	6,3	8,5	2,2	1,6
сельское хозяйство	1,4	3,1	1,7	4,4	6,4	2,2	1,3
транспорт	6,8	11,0	4,2	6,2	8,2	2,0	0,47
связь	3,0	4,6	1,6	7,3	9,0	1,7	1,06
материально-техническое снабжение, торговля, заготовки, сбыт, общественное питание	2,1	3,6	1,5	6,3	8,9	2,6	1,73
здравоохранение				9,5	10,9	1,4	
просвещение	2,5	3,5	1,0	8,7	9,8	1,1	
наука				9,2	11,1	1,9	

\* В приведенной выше и последующих таблицах принято следующее количество лет обучения в расчете на одного занятого по видам образования:

Виды образования	Количество лет обучения	
	1959 г.	1970 г.
Высшее законченное	15,0	15,2
Высшее незаконченное	13,5	13,7
Общее среднее	10,0	10,2
Среднее специальное	12,0	12,7
Неполное среднее	7,0	7,8
Незаконченное 7—8-летнее	4,0	6,0
Ниже начального	2,0	3,0

Объективно необходимое соответствие рабочей силы характеру и уровню развития средств производства вместе с тем предполагает и обратную зависимость. Это означает, что не только подготовка кадров должна ориентироваться на научно-технический прогресс и его перспективы, но и наоборот, требуется также соответствие научно-технического уровня, содержания трудовых операций тем запросам к труду, которые предъявляются новыми поколениями работников, получающих ныне неизмеримо большую, чем раньше, общеобразовательную и культурно-техническую подготовку. На участках общественного производства, где техническая вооруженность труда отстает от уровня образования работников, уровень и характер образования нередко перестает служить фактором повышения производительности труда, создавая неудовлетворенность работников характером выполняемых ими трудовых операций. Это имеет особо важное значение для молодежи, поскольку она является источником пополнения народного хозяйства новыми кадрами.

Молодые рабочие с высоким образовательным уровнем предъявляют повышенные требования к содержанию труда, а использование их на малоквалифицированных работах снижает экономическую эффективность затрат на обучение. Таким образом, интересы общества и отдельного работника объективно совпадают.

Все это свидетельствует о том, что объективно необходимо полное среднее образование, переход к которому, согласно Директивам XXIV съезда КПСС, должен быть завершён в текущем пятилетии. Оно должно быть единым по уровню, но не по конкретному содержанию. В противном случае создается противоречие между характером требований научно-технической революции, связанным с дальнейшим развитием общественного разделения труда. Такое противоречие, в частности, уже проявлялось в практике организации профессионально-технических училищ (ПТУ), дающих одновременно с рабочей профессией и общее среднее образование. В этих школах общеобразовательная подготовка на первых порах осуществлялась по программам обычной средней школы, в результате чего по некоторым предметам имело место дублированное обучение в ущерб профессиональной подготовке. Для молодежи, имеющей 8-летнее образование, давался лишь один год дополнительного времени на получение полного

среднего образования, а в обычной общеобразовательной школе — 2 года. В настоящее время это положение выправлено. Программы общеобразовательной подготовки в ПТУ пересмотрены, устранено дублирование общеобразовательной подготовки и т. д. Становится настоятельно необходимой дифференциация общеобразовательной подготовки применительно к получаемой профессии не только для таких ПТУ. Как показывает опыт отдельных школ в нашей стране и опыт развития зарубежной средней школы в странах социализма, дифференциация общеобразовательной подготовки целесообразна и в средних общеобразовательных школах.

В настоящее время приобретает важное значение установление правильных пропорций системы образования. Из профессионально-технических училищ ежегодно выпускается квалифицированных рабочих не больше, чем специалистов с высшим и средним образованием, что видно из следующих данных:

Таблица 3

Годы	Выпуск специалистов из высших и средних специальных учебных заведений (тыс. чел.)	Выпуск рабочих из профессионально-технических училищ (тыс. чел.)
1960	827	741
1965	1 025	1 110
1970	1 664	1 638
1971	1 755	1 712

Однако если учесть, что удельный вес лиц с высшим и средним специальным образованием, занятых в народном хозяйстве, составляет менее 20%, можно сделать вывод, что пропорции в подготовке кадров по этим формам должны быть иными. При этом подготовка в ПТУ обеспечивает пока лишь немногим более 20% к общей потребности в новых квалифицированных кадрах массовых профессий. Основная же часть этой потребности удовлетворяется путем краткосрочного обучения на производстве.

Всестороннее и последовательное развитие всех видов технического прогресса, особенно комплексной механизации, автоматизации производства, сопряжено с большими сдвигами в профессионально-квалификационной структуре рабочих кадров. Это вызывает необходимость перест-

ройки всей системы подготовки и переподготовки квалифицированных рабочих кадров с отрывом и без отрыва от производства: резкое повышение удельного веса подготовки квалифицированных рабочих в системе ПТУ и ускоренный переход всех школ ПТУ на подготовку рабочих с полным средним образованием, совершенствование системы обучения в самих ПТУ применительно к требованиям новой техники для отраслей материального производства и непромышленной сферы. В настоящее время в таких училищах обучается немногим более 15% всех учеников ПТУ.

В целях улучшения качества подготовки и повышения квалификации рабочих на производстве целесообразно расширить практику организации специальных учебных цехов при головных предприятиях производственных объединений в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, на транспорте.

Нуждается в улучшении и общее среднее образование. В ближайшие годы не более одной четверти оканчивающих полную среднюю школу смогут рассчитывать на поступление в вуз. Абсолютное большинство молодежи, оканчивающей среднюю школу, не получает никакой профессиональной подготовки и приходит на работу фактически без подготовки к квалифицированному труду. Предусматривается, что некоторая часть этой молодежи должна проходить дополнительное профессионально-техническое обучение в технических училищах одногодичного типа. Однако возможности расширения этой формы обучения весьма ограничены. Выход, возможно, заключается в профилировании общеобразовательной подготовки в старших классах средней школы. Профилирование осуществимо по четырем направлениям: математическое, техническое, биологическое, гуманитарное.

Должны быть улучшены качество и структура подготовки специалистов с высшим образованием. Среди работников государственного и хозяйственного аппарата, в частности среди руководителей предприятий с высшим образованием, подавляющее большинство — инженеры. Удельный вес экономистов в составе руководителей предприятий еще мал.

По нашему мнению, в нашей стране необоснованно высоки размеры подготовки инженеров в целом и особенно по ряду специальностей, искусственно раздута по-

требность предприятий и других организаций в инженерных должностях.

В то же время высшая школа явно недостаточно выпускает математиков, биологов, химиков и особенно психологов, а подготовка социологов только начинается. Значительно отставание и в области подготовки специалистов по управлению хозяйством. Еще существует отставание в области подготовки специалистов для ряда быстро развивающихся отраслей наук, а также управленческих кадров различного уровня и специалистов для сферы обслуживания. Это отставание может и должно быть преодолено в самые короткие сроки.

В Директивах XXIV съезда КПСС предусматривается подготовить 9 млн. специалистов с высшим и средним специальным образованием и обращается особое внимание на подготовку специалистов по новым направлениям науки и техники для быстро развивающихся отраслей производства и сферы обслуживания<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См.: Материалы XXIV съезда КПСС. М., 1971, с. 277.

*Е Жильцов*

## РОЛЬ СРЕДНИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ПОВЫШЕНИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ НАСЕЛЕНИЯ

За годы Советской власти в нашей стране была создана подлинно демократическая система народного образования, которая реально обеспечила широким массам трудящихся общедоступность всех форм обучения. Повышение уровня общего и профессионального образования населения СССР стало потребностью непрерывного роста производительных сил и научно-технического прогресса и превратилось в обязательное условие социально-политического и экономического развития нашего общества.

Современный этап развитого социализма в нашей стране характеризуется неуклонным ростом культурного и образовательного уровня советского народа, созданием благоприятных условий для дошкольного воспитания детей, последовательным осуществлением обязательного восьмилетнего образования и завершением перехода ко всеобщему среднему образованию подрастающего поколения, широким развитием профессионально-технического, среднего специального и высшего образования. За период между двумя переписями населения с 1959 по 1970 г. численность людей с высшим образованием увеличилась с 3,8 до 8,3 млн. человек, средним специальным — с 7,9 до 13,4 млн. человек. Наибольшим за этот период был рост численности населения со средним общим образованием — с 9,9 до 23,4 млн. человек.

Существенные изменения произошли в общеобразовательной структуре населения.

В настоящее время в нашей стране сложилась единая система народного образования, в основе которой заложены

Изменения образовательной структуры населения за период с 1959 по 1970 г. (в % к общей численности населения в возрасте 10 лет и старше) \*

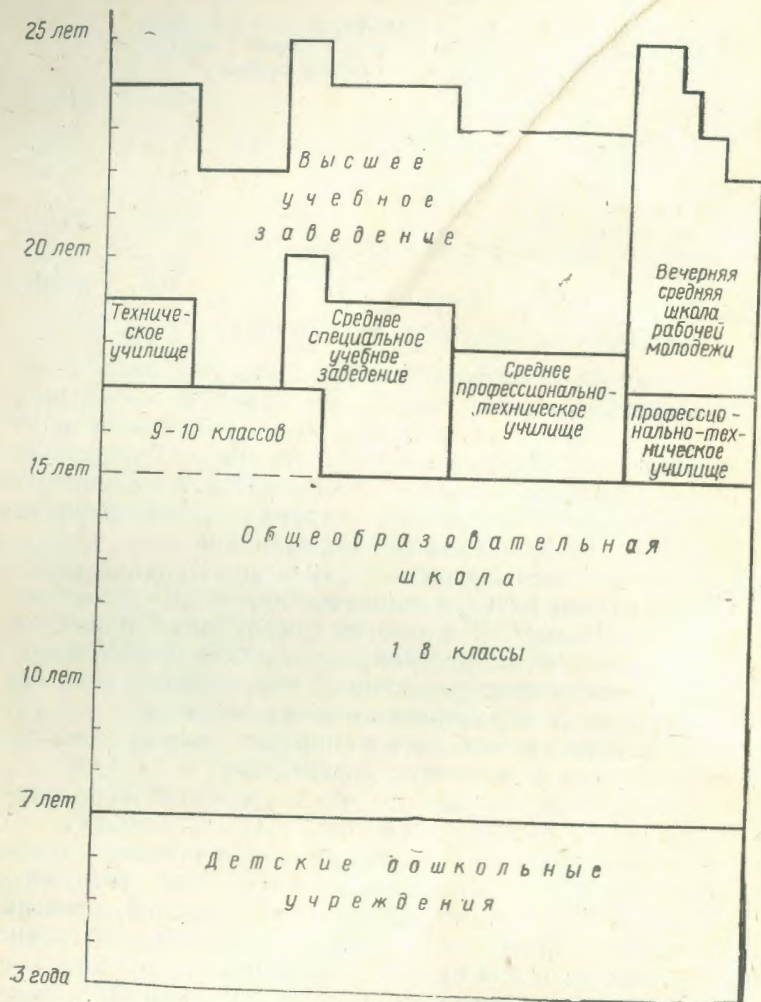
	1959 г.	1970 г.
Высшее законченное	2,3	4,2
Высшее незаконченное	1,1	1,3
Среднее специальное	4,8	6,8
Среднее общее	6,1	11,9
Неполное среднее	21,8	24,1
Незаконченное неполное среднее и начальное образование	63,9	51,7
Все население в возрасте 10 лет и старше	100,0	100,0

\* Рассчитано по: Народное образование СССР. 1972 г. М., 1972, с. 36.

жен принцип преемственности всех типов учебных заведений, обеспечивающий возможность перехода от низших ступеней обучения к высшим (см. схему). Основные задачи развития каждого из звеньев народного образования определены в решениях XXIV съезда КПСС и в принятых после съезда постановлениях партии и правительства о развитии отдельных звеньев образования.

Новым важным шагом на пути осуществления решений XXIV съезда КПСС явилось принятие «Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о народном образовании». В этом документе определена широкая программа комплексного развития и совершенствования системы народного образования и всех его звеньев — от учреждений дошкольного воспитания до высших учебных заведений — на ближайшую перспективу.

Научно обоснованная политика развития образования в нашей стране исходит из необходимости поднять систему образования на качественно новую ступень и обеспечить сбалансированность ее развития. Это предусматривает, с одной стороны, обеспечение высокой степени сбалансированности роста системы образования с перспективами развития производства, науки и культуры, с учетом происходящего сокращения существенных различий между физическим и умственным трудом, городом и деревней, отдельными районами страны. В результате этого соотношения между отдельными звеньями системы образования должны быть приведены в соответствие с перспективной структурой занятости работников по уровню образования. С другой стороны, предусматривается соблюдение внутренней пропорциональности развития отдельных звеньев системы образования с учетом социаль-



но-демографических факторов и эффективности постановки профессиональной ориентации в стране. Внутренняя сбалансированность между отдельными звеньями системы образования обеспечивается путем установления преемственности и взаимосвязи между общим и профессиональным образованием, различными звеньями (каналами) всеобщего среднего образования, высшим и средним специальным образованием.

Гармоничное развитие системы образования предполагает установление правильных соотношений между масштабами и темпами воспроизводства классов и отдельных социальных групп населения — рабочим классом, колхозным крестьянством и интеллигенцией.

При определении количественных пропорций между звеньями системы образования необходимо иметь в виду, что в ближайшем будущем всеобщее обязательное полное среднее образование должно дополниться всеобщим профессиональным образованием молодежи с тем, чтобы каждый юноша и девушка до поступления на работу имели среднее общее образование и получили определенную профессию. Решение этой задачи находится на «стыке» трех звеньев образования — общего среднего, среднего специального и профессионально-технического. Если в осуществлении среднего образовательного всеобщего основную роль играет общеобразовательная школа, то в осуществлении профессионального всеобщего главная роль отводится профессионально-техническим училищам.

В настоящее время главным направлением развития общеобразовательной школы является завершение в течение девятой пятилетки перехода ко всеобщему среднему образованию. Решение этой задачи требует ликвидации существующего пока еще довольно высокого отсева учащихся из восьмилетней и средней школы.

Большая программа совершенствования школьного образования на селе, строительства новых типовых школьных зданий, интернатов для учащихся, жилых домов для учителей, укрепления материально-технической базы школы намечена в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему улучшению условий работы сельской общеобразовательной школы».

Для повышения качества обучения в общеобразовательной школе и сокращения отсева и второгодничества необходимо устранить существующее отставание уровня образования и квалификации учителей от современных требований. Так, в настоящее время среди преподавателей математики и физики 27% учителей не имеют высшего педагогического образования, среди преподавателей биологии, географии, химии — 23,1%<sup>1</sup>. Особенно остро ощущается недостаток учительских кадров с высшим об-

<sup>1</sup> Народное хозяйство СССР в 1972 г. М., 1973, с. 632.



разованием в сельской местности. Здесь среди учителей общеобразовательной школы 55,5% преподавателей не имеют высшего образования. Плохое положение с учительскими кадрами в районах Сибири и Дальнего Востока. В связи с неудовлетворительными в ряде случаев условиями труда и быта имеет место высокая текучесть учительских кадров и переход их в другие отрасли народного хозяйства.

Сейчас среди преподавателей основных предметов преобладают женщины. Во многих школах нет учителей рисования, черчения, музыки и пения. Для улучшения качественного состава преподавательских кадров большое значение будет иметь дальнейшее совершенствование оплаты их труда, улучшение условий труда и быта, повышение престижа профессии учителя среди молодежи и особенно среди юношей. Для дальнейшего повышения качества обучения в школе необходимо совершенствовать программы и учебники, внедрять передовой опыт «школоведения», эффективные методы и современные технические средства обучения. Это будет способствовать также устранению второгодничества и отсева учащихся, особенно из старших классов.

Первоочередной задачей средней общеобразовательной школы является обеспечение глубоких и прочных знаний основ наук, формирование марксистско-ленинского мировоззрения подрастающего поколения. Не менее важная задача средней общеобразовательной школы — подготовка учащихся к активной трудовой и общественной деятельности, к сознательному выбору профессии. Возрастает значимость проблемы укрепления связи школы с жизнью, с общественным производством, усиления трудового воспитания молодежи и ее ориентации на труд рабочих и колхозников.

В современных условиях, в зависимости от потребности данного экономического района в квалифицированных рабочих кадрах, от степени развития сети учебных заведений, развитие общеобразовательной школы идет по следующим направлениям.

Во-первых, основная масса школ становится школами профессионально-ориентированного типа, где молодежь получает трудовое воспитание и сведения о современных рабочих профессиях.

Во-вторых, в крупных городах расширяется сеть спе-

циализированных школ и классов с углубленным изучением профилирующих предметов (иностранный язык, математики, физики и т. д.). Преимущества этих школ состоят в том, что качество обучения в них повышается до уровня требований, предъявляемых к подготовке специалистов в высших учебных заведениях. Но обучение в специализированных школах не лишено некоторых серьезных недостатков, связанных с трудностями соблюдения принципа единства образования, с издержками в воспитании, усилением различий в получении образования в зависимости от социального положения и т. д.

В-третьих, в сельской местности в общеобразовательных школах в последние годы, в связи с неразвитостью сети сельских профтехучилищ, вводятся производственное обучение автоделу, изучение тракторов и других сельскохозяйственных машин.

Развивается система обучения работающей молодежи. Следует иметь в виду, что при огромном росте общеобразовательного уровня населения до сих пор еще 41,2% рабочих имеет образование ниже неполного среднего (1—6 классов). Значительная их часть все еще не охвачена вечерним обучением. Поэтому первостепенное значение приобретает разработка мероприятий по обучению работающей молодежи и созданию для этого необходимых условий. Заслуживает внимания проводимый смотр работы органов просвещения и партийных, профсоюзных, комсомольских и других общественных организаций по развертыванию массового движения молодежи, занятой в народном хозяйстве, по повышению общеобразовательного уровня.

Большую роль в организации сочетания приобретения профессиональных знаний с повышением общеобразовательного уровня в школах рабочей молодежи играет объединение усилий педагогического коллектива профтехучилищ обычного типа с работниками предприятий.

В связи с научно-техническим прогрессом, который сопровождается значительным расширением потребности в высококвалифицированных рабочих широкого профиля, возрастает роль и значение профессионально-технических учебных заведений в профессиональной подготовке рабочего класса. Сейчас в стране 5700 профтехучилищ, в которых обучается свыше 2,6 млн. человек. Уровень развития профессионального образования молодежи еще не от-

вечает современным требованиям. Процент охвата стационарным профессионально-техническим обучением молодежи, поступающей по окончании общеобразовательной школы на производство, довольно невысок (примерно  $\frac{1}{3}$  от всей молодежи, приходящей впервые на производство).

В последние годы отчетливо определяются следующие направления развития профессионально-технического образования: значительно возрастают масштабы подготовки в профтехучилищах нового типа со сроком обучения 3—4 года, в которых молодежь получает профессию и общее среднее образование; получает дальнейшее развитие подготовка рабочих кадров через систему технических училищ, которые дают профессию рабочего высокой квалификации выпускникам средней общеобразовательной школы. Профтехучилища обычного типа со сроком обучения 1—2 года, в которых готовятся рабочие массовых профессий, сохраняют еще ведущее место в системе профтехобразования и профподготовки рабочего класса, но в будущем потеряют его.

Их главная роль будет сводиться к тому, чтобы помочь той части молодежи, которая по каким-либо причинам оставила стационарное обучение в средней общеобразовательной школе для того, чтобы получить рабочую профессию, продолжить общее образование в вечерних (сменных) школах рабочей молодежи. Будет происходить постепенное преобразование профтехучилищ обычного типа в средние ПТУ (со сроком обучения 3—4 года). Не менее важное значение имеет совершенствование обучения рабочих непосредственно на производстве. Эта форма профессионально-технического обучения рабочего класса является в настоящее время преобладающей, массовой. В будущем же размеры и масштабы такого обучения сократятся. Оно станет только исходным этапом в ступенчатом повышении квалификации рабочих на предприятии и будет приобретать характер учебно-курсового стационарного обучения.

Важное звено в системе образования представляют средние специальные учебные заведения. Их престиж среди молодежи, особенно рабочей и сельской, очень высок. С каждым годом в контингенте учащихся средних специальных учебных заведений возрастает доля выходцев из семей рабочих и колхозников.

В последние годы в развитии среднего специального образования выявились следующие направления.

Во-первых, усилилась роль ведущих средних специальных учебных заведений, располагающих квалифицированными преподавателями и хорошей учебно-производственной базой, в подготовке технических руководителей производства (начальников участков, смен, мастеров и т. д.) и помощников инженеров в сфере технической, конструкторской подготовки производства.

Во-вторых, до последнего времени возрастало значение средних специальных учебных заведений как важного источника подготовки непосредственных исполнителей операций, требующих высоких профессиональных навыков и определенной теоретической подготовки. Сейчас в некоторых отраслях промышленности с высоким техническим уровнем производства (например, в электроэнергетике, химической, нефтеперерабатывающей и др.) велика доля техников (20—30%), работающих в качестве рабочих.

В недавно принятом ЦК КПСС и Советом Министров СССР постановлении «О мерах по дальнейшему совершенствованию руководства средними специальными учебными заведениями и об улучшении качества подготовки специалистов со средним специальным образованием» определены основные пути дальнейшего развития среднего специального образования. В нем предусматривается усилить единство и преемственность между высшим и средним специальным образованием.

Средние специальные учебные заведения, как и средние профтехучилища, имеют единую базу комплектования — восьмилетнюю общеобразовательную школу. Оба типа учебных заведений обеспечивают сочетание получения квалифицированной специальности (рабочего и техника) с завершением среднего полного образования. Выпускники этих учебных заведений наравне с выпускниками средней общеобразовательной школы имеют возможность поступления в высшие учебные заведения.

Прием в средние специальные учебные заведения, так же как и в профессионально-технические училища, осуществляется на базе не только восьмилетнего, но и десятилетнего образования. В связи с переходом ко всеобщему среднему образованию, за период с 1964 по 1970 г.

вдвое увеличилась численность принимаемых в средние специальные учебные заведения выпускников полной средней общеобразовательной школы, а восьмилетней — почти не изменилась.

В результате за эти годы заметно изменилась и структура приема в техникумы. Если в 1964 г. прием на базе восьмилетнего образования составил 71,5% общей численности приема в средние специальные учебные заведения, то в 1970 г. — только 56,1%, а прием на базе полного среднего образования за эти годы соответственно вырос с 28,5 до 43,9%. На дневных отделениях техникумов соотношение восьмиклассников и девятиклассников изменялось меньшими темпами. На отделениях без отрыва от производства наблюдалось значительное сокращение доли лиц с неполным средним образованием. В ближайшие годы следует ожидать дальнейшего снижения численности принимаемых на вечерние и заочные отделения техникумов лиц с неполным средним общим образованием. Однако полная ликвидация подготовки в средних специальных учебных заведениях на базе восьмилетнего образования была бы нецелесообразна, поскольку подготовка специалистов по некоторым специальностям (художественно-прикладным, музыкальным и др.) требует длительного овладения профессиональным мастерством. Необходимо учитывать важную социально-экономическую роль техникумов на базе восьмилетнего образования (формирование инженерно-технической интеллигенции за счет выходцев из семей рабочих и колхозников).

В последние годы наблюдались определенные изменения в соотношениях распределения молодежи между отдельными звеньями системы образования (см. табл. 1).

Как видно из таблицы, за последние годы усиливается роль профессионально-технических училищ на базе неполной средней школы в подготовке квалифицированных кадров рабочих для народного хозяйства. Возрастает роль полной средней школы в формировании студенческого контингента средних специальных учебных заведений. Расширились возможности поступления в высшие учебные заведения. В 1970 г. в среднем каждый шестой выпускник дневной полной средней школы был принят на дневное отделение высшего учебного заведения.

С другой стороны, не менее важное значение имеет планомерное регулирование пропорции занятости трудо-

Изменение пропорций в распределении выпускников неполной и полной средней школы между отдельными звеньями (ступенями) системы образования в СССР за период с 1967 по 1970 г. (дневная форма обучения) \*

Годы	Уровень общего образования	Продолжили учебу с отрывом от производства в:				Трудоустроились в народном хозяйстве	Итого
		9—10 классах	ПТУ **	ссузах **	вузах **		
1967	неполная средняя школа	63,0	11,7	11,6	—	13,7	100,0
	полная средняя школа	—	15,1	12,1	14,7	58,1	100,0
1970	неполная средняя школа	60,1	16,4***	11,0	—	12,5	100,0
	полная средняя школа	—	9,3	12,8	15,2	62,7	100,0

\* Рассчитано по данным статистического справочника ЦСУ СССР «Народное образование, наука и культура в СССР», с. 102, 197, 222.

\*\* ПТУ — профессионально-технические учебные заведения, ссуз — средние специальные учебные заведения, вуз — высшие учебные заведения.

\*\*\* Включая прием в средние профессиональные технические училища.

способной молодежи между сферами учебы и общественного труда.

Так, за период с 1959 по 1970 г. доля занятости молодежи в трудоспособном возрасте от 15 до 24 лет в сфере учебы возросла почти вдвое — с 16,8 до 32,4%, в том числе в сфере профтехобразования — с 2,5 до 5,8% и в сфере среднего специального образования — с 3,6 до 7,2%<sup>1</sup>.

Для современного этапа развития нашей страны ха-

<sup>1</sup> Рассчитано по: Народное хозяйство СССР в 1960 г. М., 1961, с. 665, 766; Народное хозяйство в СССР в 1972 г. М., 1973, с. 34, 637, 525.

рактерным является высокий уровень социальной потребности в высшем образовании.

Как показали социологические исследования жизненных планов учащейся молодежи, 70—80% юношей и девушек, оканчивающих среднюю школу, ориентируются на высшее образование, а процент ориентации их родителей на получение ими высшего образования еще выше. По нашим расчетам, удельный вес принятых в вуз в общей численности выпускников средней общеобразовательной школы в нашей стране в 1970 г. составил 18,2%. Следовательно, запросы населения в высшем образовании реализуются в настоящее время только частично. В последние годы в удовлетворении неформального послесреднего образования в СССР заметную роль стали играть народные университеты. За период с 1965 по 1969 г. число их увеличилось более чем в 5 раз, а слушателей в них — более чем в 3 раза. Большая доля слушателей в народных университетах приобретает знания в области культуры (литературы и искусства), педагогики, права и медицины. Для удовлетворения большой тяги молодежи к овладению иностранными языками и девушек к стенографии и машинописи созданы государственные платные курсы иностранных языков и стенографии.

До недавнего времени в республиках Закавказья и Средней Азии был сделан значительный упор на развитие средней общеобразовательной школы как основного звена системы образования, через расширение которого реализуется всеобщность среднего образования. Доля восьмиклассников, продолжающих обучение в 9-х классах средней школы в этих республиках, была ниже общесоюзного уровня. Но недооценивались такие формы, как обучение в профтехучилищах и в средних специальных учебных заведениях, преимущество которого состоит в том, что учащийся получает специальность одновременно со средним образованием.

В РСФСР, УССР, БССР и в республиках Советской Прибалтики в последние годы наблюдалась тенденция к преодолению однобокой ориентации молодежи на высшие учебные заведения. В частности, здесь возрастает процент восьмиклассников, поступающих в техникумы и профтехучилища, и уменьшается процент восьмиклассников, продолжающих учиться в 9-х классах полной средней школы. В республиках Прибалтики, где сравнитель-

но высоко поставлена работа по профориентации молодежи, самый низкий в Союзе процент восьмиклассников, продолжающих обучение в 9-х классах средней общеобразовательной школы, и весьма высокий процент выпускников восьмых классов, поступающих в профтехучилища и в средние специальные учебные заведения.

При установлении обоснованных пропорций в распределении молодежи по различным звеньям среднего образования необходимо учитывать и существенные различия в уровнях социальной потребности людей в зависимости от их пола, места жительства (город или село), от социального положения и ряда других факторов.

Введением обязательного восьмилетнего образования, осуществлением всеобщего среднего образования, широкого развития сети учебных заведений различного типа, развитием вечернего и заочного обучения, подготовительных отделений при вузах, бесплатным обучением, системой государственных стипендий и других видов материальной помощи учащихся и студентов социалистическое государство последовательно обеспечивает равенство и реальную возможность в получении среднего и высшего образования независимо от пола, национальной принадлежности, социального положения. Оно обеспечивает в конечном счете плановое, сознательное регулирование социальных запросов населения во всех видах образования.

В последние годы усиливается комплексный подход к развитию различных звеньев системы образования. Начиная с 1972 г. в союзных республиках стали ежегодно разрабатываться единые планы приема учащихся, окончивших 8-е классы общеобразовательных школ, в 9-е классы средних общеобразовательных школ, в профтехучилища и в средние специальные учебные заведения с учетом потребностей в квалифицированных рабочих и специалистах и необходимости завершения перехода ко всеобщему среднему образованию.

При разработке перспективного плана развития системы образования до 1990 г. придается большое значение и установлению оптимальных соотношений между различными звеньями образования в решении задач повышения образовательного и культурного уровня советских людей, удовлетворения их духовных и интеллектуальных запросов и обеспечения народного хозяйства рабочими и специалистами соответствующей квалификации.

*Н. Хроменков*

## ВСЕОБЩЕЕ СРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Образование и демографические процессы взаимосвязаны и нередко взаимообусловлены. Например, уровень рождаемости населения обуславливает необходимость иметь в каждом районе и в целом по стране такое количество ученических мест в школах, чтобы охватить обучением всех детей как вступающих, так и находящихся в школьном возрасте. От уровня рождаемости зависит наполняемость учениками классов в школах, необходимое количество учителей, развитие сети учебных заведений для послешкольного образования. В свою очередь уровень образования оказывает воздействие на рождаемость и миграцию населения. Так, уровень образования оказывает определенную роль в распределении трудовых ресурсов по территории, отраслям и профессиям. Сотни тысяч выходцев из села, получив соответствующее образование, становятся горожанами, часть горожан переезжает трудиться по своей специальности в сельскую местность, многие выпускники профессионально-технических училищ, средних специальных и высших учебных заведений направляются на работу в районы страны, испытывающие недостаток трудовых ресурсов.

В настоящее время успешное решение задачи перехода ко всеобщему среднему образованию требует тщательного учета происходящих в стране демографических процессов.

Как видно из табл. 1, общее количество детей дошкольного и школьного возраста в 1970 г. по сравнению с 1959 г. увеличилось почти на 14 млн. человек. Особенно заметный рост числа детей отмечается в основной школьной возрастной группе (10—15 лет). Таким образом, в текущей и начале следующей пятилетки удельный вес старшеклас-

сников во всем школьном контингенте возрастет как за счет абсолютного и относительного роста числа лиц старшего школьного возраста, так и за счет более полного вовлечения их в школу в условиях перехода ко всеобщему среднему образованию. Однако в конце 70-х и начале 80-х годов число старшекласников заметно сократится, что скажется на наполняемости школ. Если предположить, что все школьники будут получать среднее образование только в общеобразовательной школе, то выпуск из десятых классов сокращается почти с 5 млн. в 1975 г. до 4,1 млн. учеников в 1985, г.

Таблица 1

Распределение населения по возрасту \*

Возрастная группа (в годах)	Численность населения (тыс. чел.)		В % ко всему населению		Увеличение, уменьшение (тыс. чел.)
	1959 г.	1970 г.	1959 г.	1970 г.	
0—4	24 334	20 510	11,7	8,5	— 3824
5—9	22 029	24 476	10,5	10,1	+ 2347
10—15	17 133	29 724	8,2	12,3	+ 12591
16—19	14 675	17 263	7,0	7,1	+ 2588

\* Народное хозяйство СССР в 1970 г. М., 1971, с. 13.

Более резкие колебания в наполняемость школ по районам страны вносит миграция населения. Так, по данным Всесоюзной переписи населения, отток сельского населения составлял в год около 1,5 млн. человек. За период с 1959 по 1970 г. городское население страны увеличилось на 36 млн. человек, в том числе за счет миграции населения из села в город — на 16,4 млн. (46%), преобразования сел в города — на 5 млн. (14%) и естественного прироста — на 14,6 (40%) человек. Наибольший отток сельского населения наблюдается по РСФСР и особенно в Северо-Западном, Центральном и Волго-Вятском районах, что отразилось на росте числа мелких населенных пунктов в них.

Из табл. 2 видно, что четвертая часть сельских населенных пунктов в РСФСР имеет число жителей до 25 человек. Больше того, доля мелких населенных пунктов в ряде районов возросла и только в Поволжском и Северо-Кавказском районе наблюдается ее заметное сокращение,

что связано с приростом сельского населения в автономных республиках Поволжья и национальных автономиях Северного Кавказа.

Таблица 2

Доля мелких населенных пунктов в сельской местности  
(в % к их общему числу) \*

РСФСР и экономические районы	Населенные пункты с числом жителей			
	до 25		26—50	
	1959 г.		1970 г.	
Всего по РСФСР	26,9	15,6	25,1	15,7
Северо-Западный	31,8	26,2	40,2	23,9
Центральный	23,0	19,8	28,2	21,6
Волго-Вятский	25,6	18,7	27,9	16,8
Центрально-Черноземный	17,7	6,6	13,9	7,4
Поволжский	38,9	10,6	15,5	6,1
Северо-Кавказский	34,9	7,4	6,9	5,0

\* См.: «Советская педагогика», 1973, № 6, с. 93.

Высокая интенсивность миграции населения усиливает педагогические трудности при решении задачи среднего всеобуча, которые выражаются в снижении успеваемости учеников, вынужденных менять школу в связи с переездом родителей, с одной стороны, и отрицательном влиянии переполненности классов в городских и, наоборот, низкой наполняемости классов в сельских школах — с другой. Достаточно указать, что если в целом по стране количество учащихся, приходящихся в среднем на одну дневную общеобразовательную школу, возросло со 165 учеников в 1950/51 до 266 в 1971/72 учебном году, то количество учащихся, приходящихся на одну начальную и одну неполную среднюю школу, за этот период сократилось соответственно с 59 до 27 и с 260 до 224 учеников<sup>1</sup>. Такое положение объясняется тем, что 135,5 тыс. школ, или 81% от общего числа дневных общеобразовательных школ, расположены в сельской местности.

Низкая наполняемость школ в сельской местности отрицательно сказывается на педагогической и экономической эффективности общего образования. В постановле-

нии ЦК КПСС и Совета Министров СССР о сельской школе прямо указывается, что «уровень учебно-воспитательной работы сельских общеобразовательных школ отстает от современных требований, и во многих случаях выпускники сельских школ по своим знаниям уступают выпускникам городских школ»<sup>1</sup>. Как правило, «карликовые» школы на селе хуже обеспечены кадрами учителей, учебно-наглядными пособиями, отстает в развитии их материальная база. Здесь исключительно велики накладные расходы. Если в целом по стране стоимость подготовки одного ученика достигает 140 руб. в год, то в большой школе с тремя параллельными классами она составляет 50 руб., а в «карликовой» школе с числом учащихся от 18 до 6 человек она превышает 540 руб.

В средней школе с десятью классами, т. е. без параллельных 4—10-х классов, по ряду предметов учитель не обеспечен полностью учебной нагрузкой. Так, нагрузка учителя физики и астрономии составляет 17 часов в неделю, учителя географии — 13, биологии — 11, химии — 10, учителя рисования и черчения — 6, учителя пения и музыки — 4 часа. Это приводит к тому, что учитель вынужден вести несколько предметов, не являясь специалистом по всем им, что отрицательно сказывается на качестве обучения.

Более сложные условия работы учителей сельских школ по сравнению с их городскими коллегами (необходимость вести несколько предметов, большее количество подготовок, отсутствие библиотек, учебно-методических центров, недостаток учебно-наглядных пособий и т. д.), отсутствие перспектив развития многих сельских школ, недостаточные жилищно-бытовые условия обуславливают высокую текучесть учителей сельских школ. Например, в Горьковской области из сельских школ за последние два года выбыло 2684 учителя 4—10-х классов и 941 — начального звена. Поэтому, несмотря на большое число (500—600) молодых специалистов, ежегодно направляемых в село, закрепляемость педагогов с высшим образованием еще невысока. В 1973 г. из 8405 учителей, ведущих основные предметы в сельских школах Горьковской области, почти половина не имела высшего

<sup>1</sup> Рассчитано по: Народное хозяйство СССР. 1922—1972 гг. М., 1972, с. 426.

<sup>1</sup> «О мерах по дальнейшему улучшению условий работы сельской общеобразовательной школы» (СП СССР, 1973, № 16, статья 85, с. 326).

образования. Отсутствие учителей по ряду предметов привело к тому, что в 40 восьмилетних школах области не проводились уроки иностранного языка<sup>1</sup>.

По данным Министерства просвещения СССР, в 1972 г. около 26 тыс. выпускников педагогических институтов и училищ не явились на места назначения. Исследователи причин текучести учительских кадров, увлекшись рассмотрением материальных факторов, совершенно упустили из виду возможности адаптации молодого учителя в педагогическом коллективе. Как отмечают социологи, наиболее здоровым коллективом является тот, который строится на основе перманентности (непрерывного) формирования его состава. Небольшой школьный коллектив имеет меньше возможностей в обновлении своего состава, что приводит к его постепенному старению, в результате чего потенциал творческой активности такого коллектива начинает падать. Именно в маленьком коллективе наиболее сложно осуществляется адаптация молодого учителя, особенно если его принципы и взгляды не соответствуют системе ценностных ориентаций, господствующих в коллективе. В 1970/71 учебном году 266 тыс. учителей (каждый пятый педагог) сельской школы имели стаж работы 25 лет и более и менее одной десятой части из них имели высшее образование. В условиях качественного совершенствования системы школьного образования большой педагогический стаж учителей нередко служит тормозом успешного освоения новых программ школьных предметов, так как проверенные годами отдельные приемы и методы преподавания в новых условиях оказываются устаревшими.

Однако на селе молодой специалист встречается с трудностями, связанными не только с социально-психологической и профессиональной адаптацией в сфере учебно-воспитательной деятельности, но и с более сложными условиями жизни и быта в сельской местности. Исследования показали, что намного легче, безболезненнее и быстрее адаптируются к условиям села те учителя, которые раньше жили в селе и имеют с жителями села тесные контакты (родители, родственники).

Из табл. 3 видно, что более трех четвертых учителей Свердловской области, работающих на селе, являются выходцами из села.

<sup>1</sup> См. «Учительская газета», 1973, 20 октября, с. 1.

Таблица 3

Распределение учителей сельских школ Свердловской области по месту жительства до поступления в учебные заведения \*

Районы	Число учителей	Из каждых 100 учителей данного района до поступления в вуз жили в:		
		городах	рабочих поселках	сельской местности
Ирбитский	483	18,2	—	81,8
Камышловский	555	12,0	—	88,0
Красноуфимский	571	15,4	33,7	50,9
Сысертский	698	27,0	—	73,0
Талицкий	416	3,1	1,2	94,7
Туринский	560	18,2	—	81,8
Всего по шести районам области	3283	15,0	7,5	77,5

\* Социологические и экономические проблемы образования. Новосибирск, 1969, с. 368.

Исследования новосибирских социологов показали, что принадлежность учителей в прошлом к городу или селу сказывается не только на их приживаемости в сельской местности, но и на степени их ориентации на жизнь в городе. Так, если из коренных горожан, работающих в селе, хотят переехать в город 100%, то из коренных селян, работающих в городе, хотят остаться там же 75,4%.

В постановлении партии и правительства о сельской школе предусматривается ввести целевой внеконкурсный прием в педагогические институты молодежи из отдаленных сельских районов, расширяются льготы сельским учителям. Так, молодым специалистам, назначенным на работу в сельские общеобразовательные школы, предоставляется кредит на строительство жилых домов и хозяйственное обзаведение, отсрочка от призыва на действительную военную службу учителям с высшим педагогическим образованием по окончании вуза на весь период их работы в сельской школе, льготы в покупке легковых автомобилей и мотоциклов с колясками и продажа продуктов питания по государственным ценам.

Мероприятия партии и правительства, направленные на закрепление учительских кадров на селе, положительно скажутся на качестве подготовки выпускников сельских школ, на миграции сельского населения.

Дело в том, что качество учебно-воспитательного процесса в школах сказывается на знаниях учеников и их возможности в дальнейшем поступить в вуз или техникум. Поэтому понятно стремление многих сельских жителей, неудовлетворенных постановкой школьного образования, переменить местожительство. В известной мере об этом свидетельствует и тот факт, что в Восточно-Сибирском экономическом районе, где наблюдается превышение оттока населения над его притоком, доля учителей с высшим образованием в минувшем году составляла 40,4%, в то время как в Северо-Кавказском районе со значительным преобладанием притока над оттоком она превышала 49%.

Учитывая высокий спрос на учителей с высшим образованием в школах Сибири и Дальнего Востока, представляется целесообразным направлять туда из центральных и западных районов страны не только выпускников вузов, но и выпускников школ, молодежь, проявившую склонность к педагогической работе, для обучения в местных вузах и последующей работы в этих районах. Так, исследование адаптации молодых учителей в условиях сибирской деревни показало, что процент явки выпускников местных вузов по Алтаю составил 92,5% против 82,3% выпускников других вузов, по Новосибирской области — соответственно 94% против 77%<sup>1</sup>.

Анализ существующей школьной сети, проведенный в ряде районов страны, показал ее нерациональность ввиду недооценки в прошлом ряда демографических факторов. Например, в Серебряно-Прудском районе Московской области с численностью населения 21 тыс. человек и числом учащихся немногим более 4 тыс. в 1971/72 учебном году насчитывалось 25 начальных, 9 восьмилетних и 3 средние школы. Обследование показало, что 5 двухкомплектных, 3 полутораккомплектных, 16 однокомплектных начальных и 4 восьмилетние школы не имеют перспектив дальнейшего развития. Кроме того, 3 начальные и 2 восьмилетние школы неправильно расположены на территории их районов, так как оказалось, что многие учащиеся далеко живут от школ. Несмотря на большое количество школ и их густую сеть (по 1 на 2,3 кв. км), сохранилась необходимость подвоза 985 и определения в

<sup>1</sup> См.: Проблемы образования молодежи в развитом социалистическом обществе. М., 1974, с. 91.

интернаты 339 школьников 1—10-х классов, что потребовало дополнительных затрат государственных средств (свыше 150 тыс. руб. в год). Наличие большого количества школ обусловило их низкую наполняемость: в начальной — от 6 до 70 и в восьмилетней — от 89 до 154 учащихся. В связи с этим стоимость обучения в районе одного ученика в начальной школе колеблется от 93 до 543 руб., в восьмилетней — от 126 до 262 и в средней школе — около 160. Расчеты показывают, что для охвата всех детей средним образованием в районе достаточно иметь к 1980 г. 8 школ (4 средние и 4 восьмилетние), что позволит сэкономить 285 тыс. руб.<sup>1</sup>.

Необходимость рационализации школьной сети вызывается происходящими изменениями в развитии производительных сил, расселении, рождаемости и миграции населения.

Так, в прошедшей пятилетке в Московской области было переселено около 600 мелких селений. Если в 1970 г. в области насчитывалось более 7 тыс. сельских населенных пунктов, из которых более 2 тыс. деревень имели численность населения до 50 человек, то к 1990 г. планируется сократить общее количество населенных пунктов до 1800 со средним числом населения в каждом из них до 1000 человек. При этом важно учесть, чтобы все подростки имели возможность посещать школу, а в перспективе не было бы школ, которые остались бы без контингента учащихся.

Следует отметить, что миграция населения создает определенные трудности в решении задач перехода ко всеобщему среднему образованию не только в сельской, но и городской местности. В нашей стране ежегодно возникает около 20 городов. Для каждого нового города, особенно городов-новостроек, характерна далеко не новая проблема удовлетворения его жителей детскими садами и школами. Дело в том, что средние нормы: 70—90 мест в яслях и детсадах и 160—180 мест в школах в расчете на 1000 жителей, совсем не отражают особенностей возрастной структуры населения городов-новостроек. Новые или молодые города растут за счет приезда молодежи и формирования молодых семей. Поэтому на протяжении многих лет такой город испытывает острую потребность в яслях и детсадах, а затем в школах. Именно в этот пе-

<sup>1</sup> См.: «Народное образование», 1973, № 4, с. 10.



риод ощущается недостаток и в других учреждениях культурно-бытового назначения. Например, в город Набережные Челны только за один год (с сентября 1971 г. по сентябрь 1972 г.) со всех концов страны прибыло вместе с родителями около 6 тыс. учащихся. Если до начала строительства в городе обучалось 7 тыс. учащихся, то общий контингент к началу 1972/73 учебного года составил 18 тыс., а к 1975 г. предполагается иметь свыше 30 тыс. учеников. Несмотря на быстрое строительство школ, для охвата всех ребят обучением в городе пришлось переоборудовать под школы ряд помещений в административных зданиях временных поселков («Автозаводец», «Литейный» и др.) и выделить 20 автобусов для подвоза учащихся в школу<sup>1</sup>.

Пройдет немного времени, в связи с завершением строительства крупных производственных объектов механический приток населения в город заметно снизится, уменьшится и естественный прирост, так как сократится число браков, а одно-двухдетные семьи в городах являются преобладающими. Следовательно, наступит время, когда дефицит в детсадах и школах в бывшем городеностройке сменится проблемой их наполняемости. Именно этим объясняется тот факт, что во многих старых районах больших городов закрываются детсады и школы, в то время как в районах новостроек их не хватает. Этому способствует и заселение новых микрорайонов преимущественно молодоженами с детьми. Возможность заполнения высвобождающихся мест в детсадах и школах детьми из новых семей, как правило, ограничивается предельными радиусами обслуживания: для дошкольных учреждений — 300, для школьных — 500 метров.

Вот почему заслуживает внимания проблема создания детского учреждения многофункционального типа. Например, детские ясли-сад при необходимости с незначительными внутренними переделками можно переоборудовать в начальную школу, восьмилетнюю школу — в среднюю, а среднюю — в техникум.

Расширение функций школы необходимо потому, что сейчас усилия по воспитанию детей со стороны школы, семьи, ЖЭКа, шефствующих предприятий, спортивных и творческих организаций согласовываются и взаимно переплетаются. Школа должна стать организующим цент-

<sup>1</sup> См.: «Народное образование», 1972, № 8, с. 63.

ром всей воспитательной работы, так как она не только обладает квалифицированным составом воспитателей, но и имеет развитый комплекс помещений, позволяющий проводить спортивную, клубную, кружковую работу. Кроме того, каждый человек значительную часть своей жизни связан со школой сначала в качестве ее активного члена, а затем «болельщика» за успехи своих детей. Школа является наиболее близким к населению учреждением по месту жительства.

Современные школьные здания представляют сложные дорогостоящие сооружения. Во многих школах наряду с учебными помещениями имеются плавательные бассейны, спортивные и актовые залы, столовые, библиотеки с читальными залами. Например, 345-я средняя школа в Ленинграде (на 1400 ученических мест) представляет собой комплекс, состоящий из четырех блоков, соединенных между собой переходами. В первом блоке — начальная школа с собственными изолированными входами и гардеробами, во втором — кабинеты средней школы, в третьем — столовая на 240 мест и пионерский театр на 360 человек, в четвертом — спортивный комплекс с плавательным бассейном и спортивным залом. В школе имеются кинотеатр «Юность», хорошо оборудованные слесарные и столярные мастерские. Если учесть, что значительная часть стоимости этой школы падает на сооружение плавательного бассейна, спортивного зала, столовой, пионерского театра, то вряд ли целесообразно отказываться от возможности их более эффективного использования с участием как учеников, так и взрослого населения.

При занятиях в одну смену школьное здание используется 1300—1600 часов в году, тогда как при четкой организации оно может функционировать свыше 4000 часов, или в 2—3 раза больше. Расширение функций школы может в значительной мере снять проблему нехватки детских, школьных и культурно-просветительных учреждений, которую испытывают молодые города и агрогородки, а также более эффективно использовать школьные здания в период сокращения численности учеников по демографическим причинам. Например, в деревне Домовицк Червенского района Минской области с 1968 г. успешно используется школа-клуб. В одном здании размещается восьмилетняя школа на 320 учащихся и клуб

вместимостью 360 мест. Днем помещение клуба используется школьниками для занятий спортом, проведения общешкольных мероприятий, группами продленного дня, а в вечернее время школьная столовая используется для клуба как фойе-буфет.

Богатый опыт эффективного использования школьных помещений накоплен в скандинавских странах. Так, в Норвегии «компаньонами» органов народного образования становятся ведомства культуры, спорта, обслуживания, местные органы власти, производственные учреждения. Данная кооперация обеспечивает концентрацию средств и более рациональное и ускоренное удовлетворение запросов школы и ее «компаньонов».

Размеры школьных помещений и школьной мебели приспособляются к запросам взрослого населения. Например, спортивный блок включает большой зал с трибунами и меньший по размерам тренировочный зал, иногда плавательный бассейн, обязательно душ, раздевалки. Школы, расположенные в малонаселенной местности, имеют небольшие финские бани-сауны с электрическим обогревом.

Успешный переход к среднему всеобучу в школах нашей страны в определенной мере сдерживается наличием второгодничества и отсева из них. Так, в 1972/73 учебном году число второгодников превысило 1 млн., а отсев составил 0,8 млн. учеников. Наличие таких явлений увеличивает число «трудных» подростков, тормозит развитие их личности. По выборочным исследованиям, «второгодники и переростки составляют свыше 48% среди «трудных» подростков, взятых на учет в детских комнатах милиции, 80% — среди воспитанников специальных школ, 86% — среди подростков, дела о правонарушениях которых рассматривались комиссиями по делам несовершеннолетних, 90% — среди подростков, совершивших преступления»<sup>1</sup>.

С экономической стороны второгодничество задерживает приток в народное хозяйство свыше миллиона человек (в среднем на год), ведет к росту расходов на нужды образования. Низкий уровень образования снижает возможности квалифицированной подготовки молодежи, ее перемещение из одной социальной группы в другую, мо-

<sup>1</sup> Шелоков Н. А. В ответе за каждого. — «Молодой коммунист», 1971, № 5, с. 55.

бильность рабочей силы. В ряде исследований установлено, что чем выше уровень образования, тем больше молодых людей пополняют ряды мигрантов. Например, в связи с переездом в другой город уходят с предприятий 33,3% молодых рабочих с образованием 1—4 класса (среди всех уволившихся), 40,2% — с образованием 5—7 классов, 46,3% — 8—9 классов и 51% — со средним образованием<sup>1</sup>.

Многочисленные исследования педагогов показали, что проблема второгодничества в школе примерно на 70% вызвана недостатками в учебно-воспитательном процессе. В то же время примерно одна шестая часть причин, порождающих второгодничество, связана с расторжением браков, наличием неполных семей. Так, при исследовании второгодничества и отсева в школах Башкирии было установлено, что 35,4% выбывших и 28,4% второгодников жили в неполных семьях. При этом было установлено, что отклонения в поведении учащихся наблюдались у каждого второго выбывшего и второгодника. Создание новой семьи «не для всех подростков — благо. 72,5% живших с отцом и мачехой и 63,8% — с отчимом и матерью выбыли из школы до ее окончания не из-за материальных недостатков, а из-за семейной неустойчивости, толкающей подростков на поиски путей получения экономической и моральной независимости»<sup>2</sup>. В 1972 г. число разводов превысило в стране 640 тыс., что, несомненно, отразилось на судьбе многих тысяч учеников.

Неблагоприятное воздействие на воспитание учеников оказывает маятниковая миграция. Так, наблюдения за успеваемостью учеников в ряде школ Москвы и области показали, что при прочих равных условиях (материальное положение, уровень образования родителей, число детей в семье) число неуспевающих учеников больше в тех семьях, где расходы времени на транспорт при поездке на работу и обратно превышают 2,5—3 часа в день.

Поэтому для успешного решения задачи перехода к среднему всеобучу необходим учет происходящих в стране демографических процессов.

<sup>1</sup> См.: Социальные проблемы труда и производства. М., 1969, с. 231.

<sup>2</sup> Социологические проблемы образования и воспитания Под ред. Р. Г. Гуровой. М., 1973, с. 28.

Д. Зюзин

### СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

В условиях интенсификации производства особое значение приобретает проблема дальнейшего повышения качества подготовки специалистов для народного хозяйства. В литературе, посвященной данному вопросу, обычно выделяются следующие факторы повышения качества подготовки специалистов: уровень квалификации преподавательского состава, учебно-материальная база, оптимизация учебных планов и программ. Нет сомнения, что перечисленные факторы способствуют успешному решению задач по удовлетворению потребности народного хозяйства в специалистах как в качественном, так и в количественном отношении. Однако нельзя упускать из виду, что функционирование системы высшего и среднего специального образования существенным образом зависит от субъекта обучения, т. е. от самого учащегося, от того насколько полно удовлетворяются потребности населения в специальном образовании. Удовлетворение «запросов советских граждан и потребностей развитого социалистического общества в образовании и коммунистическом воспитании подрастающего поколения, обеспечение народного хозяйства рабочими и специалистами...»<sup>1</sup> — это основные задачи системы образования.

Однако проблема потребности населения в образовании вообще, и в специальном образовании в частности, не получила сколько-нибудь удовлетворительного освещения в литературе.

Это, очевидно, связано с тем, что некоторыми эконо-

<sup>1</sup> О состоянии и мерах по дальнейшему совершенствованию народного образования в СССР. М., 1973, с. 62.

мистами чересчур прямолинейно толковался основной принцип организации системы профессионального образования в социалистическом обществе, т. е. необходимость ее соответствия «запросам и потребностям социалистического хозяйства как в количественном, так и качественном отношении»<sup>1</sup>.

Последовательное претворение в жизнь этого принципа требует, чтобы как темпы развития системы специального образования, так и содержание обучения целиком определялись движением потребности народного хозяйства в специалистах, а не потребностью населения в образовании.

Однако из этого принципа вовсе не следует, что потребность населения в образовании не влияет на другие стороны функционирования и развития системы специального образования.

Более того, учет потребности населения в специальном образовании является необходимым условием последовательного осуществления основного принципа развития системы образования, как это ни кажется парадоксальным на первый взгляд.

Учет «социальной потребности в образовании» — непременное условие «научно обоснованного планирования подготовки специалистов»<sup>2</sup>. Игнорирование этого фактора может иметь отрицательные последствия для функционирования и развития системы специального образования и прежде всего для качества подготовки специалистов.

Потребность населения в образовании на практике проявляется в числе желающих учиться, т. е. в числе желающих получить то или иное специальное образование, а также в уровне подготовленности населения, желающего учиться, к усвоению знаний в объеме высшей или средней специальной школы. Чем больше число желающих учиться (т. е. потребность населения в образовании) по сравнению с числом вакантных мест в вузах или техникумах, т. е. дополнительной потребностью народного хозяйства в специалистах, тем больше возможностей отобрать контингент, соответствующий требова-

<sup>1</sup> Веселов А. Н. Профессионально-техническое образование в СССР. М., 1961, с. 4.

<sup>2</sup> См.: Вопросы планирования высшего образования. Под ред. Е. Н. Жильцова. М., 1972, с. 8.

ниям учебного процесса, тем, следовательно, благоприятнее исходные условия подготовки специалистов как в качественном, так и в количественном отношении, т. е. тем полнее осуществляется основной принцип развития специального образования.

Потребность населения в специальном образовании сказывается прежде всего в том, что она вызывает определенные структурные сдвиги в системе специального образования. Так, в последние годы в системе среднего специального образования происходит переориентация населения с вечерней и заочной форм обучения на дневную, а это, в свою очередь, требует соответствующего планирования вакантных мест по этим формам обучения. В противном случае выполнение плана приема в целом окажется под угрозой. Если в 1964 г. на дневную форму обучения техникумов приходилось 65,2% всех заявлений, на вечернюю — 11,7%, на заочную — 23,1%, то в 1972 г. — соответственно 70,0%; 9,4%; 20,6%. В соответствии с этим изменилась структура приема на первые курсы техникумов. Если в 1964 г. на дневную форму приходилось 51,2% всего приема, на вечернюю — 14,0%, на заочную — 34,8%, то в 1972 г. — соответственно 63,0%; 11,3%; 25,6%. Однако, как это видно из приведенных данных, доли вакансий, приходящихся на различные формы обучения, и доли приходящихся на них заявлений о приеме все еще не соответствуют друг другу. В результате этого конкурсы по формам обучения значительно отличаются между собой. Наиболее высокий конкурс заявлений наблюдается на дневной форме обучения — 2,34 заявления на одно место.

Аналогичное влияние потребность населения оказывает на образовательную структуру контингента учащихся средних специальных учебных заведений. В настоящее время система среднего специального образования состоит из двух подразделений, одно из которых готовит специалистов на базе восьмилетней школы («основное» отделение), другое — на базе полной средней школы. Еще недавно отделение на базе восьмилетнего образования занимало доминирующее положение. В 1964 г. доля выпускников восьмилетней школы среди подавших заявления о приеме по дневной форме обучения составляла 78,0%. В дальнейшем, особенно в связи со двояким выпуском из средних школ, имевшим место в 1966 г.,

произошла резкая переориентация населения с основного отделения на отделение на базе полной средней школы. Число абитуриентов на базе полной средней школы возросло к 1972 г. по сравнению с 1964 г. в 2,80 раза, а на дневной форме обучения — в 4,65 раза, в то время как число абитуриентов с образованием в объеме восьмилетнего образования за этот же период сократилось в целом по системе образования на 17,3%, а по дневной форме обучения — на 8,0%. Этому движению потребности населения в среднем специальном образовании соответствовало движение вакансий, однако не с той интенсивностью, которая бы соответствовала движению абитуриентов. Так, за рассматриваемый период число вакансий для абитуриентов со средним образованием увеличилось в целом по системе среднего специального образования только в 2,20 раза, а по дневной форме обучения — в 3,22 раза, в то время как для выпускников неполной средней школы, несмотря на сокращение их численности в числе абитуриентов, количество вакансий практически осталось прежним, а на дневной форме обучения даже возросло на 1,04%. В результате этого на отделении, формирующем свои контингенты на базе полной средней школы, конкурсы значительно выше, чем среди учащихся на базе неполной средней школы. В 1972 г. среди абитуриентов со средним общим образованием по дневной форме обучения конкурс был равен 2,61 на одно место, а среди абитуриентов с неполным средним образованием — только 2,1.

Несоответствие движения потребности населения в специальном образовании на различной общеобразовательной базе и движения вакантных мест привело к тому, что на «основном» отделении исходные условия подготовки специалистов оказались значительно менее благоприятны, чем на отделении на базе полной средней школы. В ряде мест техникумы на базе восьмилетнего образования испытывают значительные трудности в комплектовании контингентов.

Наметилась переориентация населения с техникумов и их отделений на базе восьмилетки на техникумы и их отделения на базе полной средней школы. К 1976—1978 гг. появится возможность комплектования как вузов, так и техникумов целиком выпускниками полной средней школы. Необходимо ускорить переход комплектования

техникумов на базе полной средней школы. Темпы и сроки этого перехода должны определяться движением потребности населения в соответствующем звене среднего специального образования. Необходимо планировать прием на первые курсы таким образом, чтобы конкурсы на обоих отделениях: на «основном» и на базе полной средней школы были примерно одинаковыми.

На функционирование и развитие системы среднего специального образования существенное влияние оказывает социальный состав учащихся техникумов, который может быть интерпретирован как отражение потребности различных социальных групп в среднем специальном образовании.

За последние десятилетия наблюдается устойчивая тенденция в изменении социального состава учащихся техникумов, которая характеризуется непрерывным увеличением доли рабочих и детей рабочих, некоторой стабилизацией колхозников и их детей и уменьшением доли служащих и их детей. С 1970 по 1972 г. доля рабочих и их детей среди учащихся средних специальных учебных заведений увеличилась на 2,4%, доля колхозников и их детей уменьшилась на 0,9%, доля служащих и их детей уменьшилась на 1,5%. Причем нужно отметить, что увеличение доли рабочих и их детей происходит в последние годы за счет рабочих и их детей из сельской местности. Доля выходцев из сельской местности среди этой социальной группы увеличилась с 1970/71 по 1972/73 учебный год на 2,1% и в настоящее время почти весь прирост числа рабочих и их детей осуществляется за счет выходцев из сельской местности.

Уменьшение доли служащих и их детей в составе средних специальных учебных заведений и увеличение в числе принимаемых на первые курсы выходцев из сельской местности среди рабочих объективно ведет к ухудшению исходных условий работы средних специальных учебных заведений по повышению качества подготовки специалистов среднего звена. Так, по данным нашего исследования учащихся средних специальных учебных заведений г. Горького<sup>1</sup>, успеваемость детей рабочих может быть оценена на 4,11 балла, детей колхозников — на 4,02; детей служащих — на 4,18 балла.

<sup>1</sup> Исследование было проведено нами в 1969 г. Было опрошено 1080 человек учащихся старших курсов практически всех типов средних специальных учебных заведений г. Горького.

Существенное влияние на качество подготовки специалистов оказывает возрастной состав учащихся. Именно поэтому возраст учащихся всегда был объектом регулирования при приеме в средние специальные учебные заведения. В настоящее время правила приема предусматривают возраст поступающих на первый курс по дневной форме обучения от 14 до 30 лет.

Исследование показывает наличие существенной зависимости успеваемости учащихся от возраста: среди окончивших неполную среднюю школу с повышением возраста учащихся успеваемость понижается, а среди окончивших полную среднюю школу характер этой зависимости носит более сложный характер: вплоть до 21 года успеваемость растет и только в группе 22 лет и более начинает понижаться.

Столь различные по характеру зависимости дают основание считать, что дело здесь не столько в возрасте самом по себе как биологической характеристике, сколько связанной с ним социальной практике, биографии. Во-первых, с повышением возраста растет доля тех, кто поступил в техникум с известным перерывом в учебе, а последнее по-разному влияет на успеваемость учащихся: на основном отделении наличие перерыва между окончанием школы и поступлением в техникум отрицательно влияет на успеваемость учащихся, на отделении на базе полной средней школы, наоборот. Во-вторых, с повышением возраста растет доля окончивших школы рабочей и сельской молодежи. Последние также на основном отделении отличаются наиболее низкой успеваемостью, а на отделении на базе полной средней школы успеваемость их наиболее высока. В-третьих, с повышением возраста растет доля находящихся в браке. На основном отделении среди 17—20-летних доля женатых и замужних колеблется в пределах 3,9—7,1%, а среди 21-летних и выше — в пределах 15,4—22,2%. Доля состоявших в браке в возрасте 19—21 года, окончивших полную среднюю школу, колеблется в пределах 3—7%, а в группе 22 лет и выше она возрастает до 25%. Вступление в брак связано с дополнительными семейными заботами, возникает потребность в дополнительном заработке. Доля работающих по совместительству среди женатых и замужних составляет 29,4%, что почти в четыре раза больше, чем среди холостых и незамужних. Последнее отрицательно ска-

зывается на успеваемости. Именно поэтому состоявшие в браке на основном отделении отличаются низкой успеваемостью — 3,87 балла.

Отмечаемое некоторыми демографами и социологами в настоящее время снижение возраста вступления в брак в целом среди молодежи не может не отразиться на интенсивности вступления в брак учащихся техникумов, что может сказаться на дальнейшем снижении их успеваемости.

Обследование учащихся средних специальных учебных заведений г. Горького показало также, что юноши и девушки значительно отличаются по уровню успеваемости. Девушки оценили свое обучение на 4,26 балла, юноши — на 4,02. За последние годы наблюдается интенсивный процесс «феминизации» средних специальных учебных заведений. С 1960 по 1972 г. на дневной форме обучения доля женщин возросла на 4,3% и составляет сейчас 55,5%. Особенно высока доля женщин в техникумах на базе полной средней школы. В какой-то степени это связано с призывом выпускников средней школы в Советскую Армию, однако едва ли здесь кроется главная причина. В техникумах на базе полной средней школы г. Горького (по данным нашего обследования) доля женщин составляет более  $\frac{3}{4}$  всех учащихся. По всей вероятности, ни социальное, ни материальное положение, которое обеспечивает техникум, не удовлетворяет больше мужскую часть населения, особенно это касается детей рабочих и служащих. Так, среди учащихся из семей рабочих и служащих доля женщин составляет примерно 65%, в то время как среди учащихся из семей колхозников — 47,1%, мужчин — соответственно 35% и 52,9%.

Неудовлетворенность мужчин образованием, даваемым средними специальными учебными заведениями, приводит к тому, что туда идут менее подготовленные. Более подготовленные стремятся получить образование в вузе. Привлечение мужчин в средние специальные учебные заведения, по всей вероятности, связано с повышением роли специалистов средней квалификации в общественном производстве, с повышением их заработной платы.

Все сказанное выше дает основание сделать следующие выводы.

1. Дальнейшее повышение качества подготовки специалистов среднего звена в системе среднего специально-

го образования требует учета движения потребности населения в среднем специальном образовании. Число вакантных мест по различным формам обучения, «основной школе» отделению и отделению на базе полной средней школы необходимо планировать с учетом изменения ориентации населения на получение среднего специального образования по формам обучения и отделениям на различной общеобразовательной базе.

2. Качество подготовки специалистов в определенной мере зависит от социального и возрастно-полового состава учащихся. Различные социальные группы и различные половозрастные категории населения обладают неодинаковыми возможностями усвоения знаний в объеме средней специальной школы, что требует со стороны преподавательского состава техникумов известной гибкости в применении различных методов обучения при изменении социально-демографического состава учащихся с тем, чтобы сохранить достаточно высокое качество подготовки специалистов.

3. Дальнейшее повышение качества подготовки специалистов средней квалификации при прочих равных условиях (определенной квалификации преподавательского состава, учебно-материальной базы, учебных планов и программах и т. д.) связано со стимулированием у населения потребности в среднем специальном образовании. Последнее должно опираться на знание закономерностей формирования и развития потребности населения в образовании.

В. Зуев

## ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Одной из характерных для социализма объективных закономерностей общественного развития является постоянное, происходящее высокими темпами, возрастание в совокупном труде общества доли труда специалистов со средним специальным образованием. Сложившиеся темпы роста их численности выше темпов роста общей численности работающих в народном хозяйстве. Численность работающих возросла в период 1950—1972 гг. на 134%, а специалистов со средним специальным образованием — более чем в 5 раз. Это обстоятельство приводит к систематическому увеличению удельного веса специалистов со средним специальным образованием в общей численности рабочих и служащих.

Основные функции среднего специального образования заключаются, с одной стороны, в подготовке кадров специалистов, а с другой — в развитии уровня культуры и образования населения страны.

Среднее специальное образование, удовлетворяя потребности отраслей народного хозяйства в специалистах и непосредственно способствуя развитию различных сфер материального и духовного производства, выполняет свою основную экономическую функцию.

В подъеме культурного уровня, образования населения страны, удовлетворении постоянно растущих потребностей людей в знаниях и развитии структуры советского общества в направлении сближения отдельных социальных слоев и групп проявляются социальные функции среднего специального образования.

Решая социальные и экономические задачи, система среднего специального образования развивается как органическая составная часть единой социалистической системы хозяйства.

За годы социалистического строительства постоянно

расширялась сеть средних специальных учебных заведений. Если в 1914 г. их было 450, то в 1970 г. — возросла до 4223, а в 1973 г. — до 4270. Только за 1966—1970 гг. число техникумов и училищ увеличилось почти на 400, или на 10%<sup>1</sup>. Средние специальные учебные заведения были организованы во всех союзных республиках.

Наибольший прирост их числа по отношению к 1965 г. имел место на территории Узбекской ССР на 50%, Армянской ССР — на 33%, Молдавской ССР — на 26%.

Неуклонно повышается охват населения средним специальным образованием. За период 1960—1970 гг. численность учащихся техникумов и училищ в расчете на 1000 человек населения возросла в среднем по стране с 95 до 180. При этом в Белорусской ССР этот показатель вырос с 76 до 161, в Узбекской ССР — с 60 до 134, в Азербайджанской ССР — с 68 до 136, в Молдавской ССР — с 90 до 143<sup>2</sup>. В РСФСР увеличивается подготовка специалистов в районах перспективного развития производительных сил и прежде всего в Сибири и на Дальнем Востоке.

В 1960 г. общая численность учащихся средних специальных учебных заведений составляла 2060 тыс. человек, к 1970 г. она достигла 4388 тыс. человек, а к 1975 г. увеличится до 4475 тыс. человек. В числе учащихся средних специальных учебных заведений около 100 тыс. человек, направленных туда предприятиями, стройками, совхозами и колхозами. Командирование рабочих, колхозников и служащих на учебу является мерой поощрения за высокие показатели в производственной работе. Эти лица, успешно сдав вступительные экзамены, пользуются правом внеконкурсного зачисления на первый курс.

Начиная с 1964 г., численность поступивших в средние специальные учебные заведения превышает миллион человек. В 1972 г. общий прием составил 1344,5 тыс. человек, из них 847,2 тысячи (63,0%) было принято на дневные отделения, 152,3 (11,3%) — на вечерние и 345,0 (25,7%) — на заочные. В течение последнего периода значительно увеличилась доля дневного обучения — с 52,9% в 1965 г. до 63,0% в 1972 г.

За последние годы систематически увеличивается прирост в техникумы и училища молодежи, имеющей закончен-

<sup>1</sup> СССР в цифрах в 1973 г. М., 1974, с. 210.

<sup>2</sup> Народное образование, наука и культура в СССР. М., 1971, с. 167.

ное среднее образование. Доля этого контингента в общем приеме увеличилась с 27,1% в 1965 г. до 43,6% в 1971 г. При этом особенно быстро увеличивается прием выпускников средней школы на вечернее и заочное обучение. Так, в числе принятых на вечернее обучение доля лиц с законченным средним образованием в 1965 г. составляла 34,9%, а в 1971 г. — 63,6%. На заочное обучение — соответственно по годам 41,5% и 63,7%. Эти тенденции обусловлены переходом в нашей стране к всеобщему среднему образованию молодежи.

С завершением перехода ко всеобщему среднему образованию вырастет численность молодежи, имеющей общее среднее образование и продолжающей обучение в средних специальных учебных заведениях.

Помимо этого, нельзя не учитывать и возрастание численности принимаемых выпускников 8-х классов в училища системы профессионально-технического образования. Это также снижает возможные размеры контингента выпускников восьмилетней школы, принимаемого на обучение в техникумы и училища. При этом в целом количество выпускников 8-х классов возрастает незначительно.

Увеличение численности поступивших со средним образованием на вечернее и заочное отделение средних специальных учебных заведений является процессом прогрессивным с точки зрения дальнейшего совершенствования качества подготовки специалистов, поскольку общеобразовательные программы этих учебных заведений пока еще не включают весь круг предметов общеобразовательной школы. Кроме того, подготовка данной категории специалистов требует меньших затрат, поскольку стоимость обучения одного специалиста на базе 8-летнего образования (8 классов школы плюс техникум) за последние годы составляет в среднем по дневной форме обучения 2,8 тыс. руб., а на базе среднего образования — 2,4 тыс. руб.; по вечерней форме обучения — соответственно 1,5 тыс. руб. и 1,3 тыс. руб.; по заочной — 1,2 тыс. руб. и 1,0 тыс. руб.

На протяжении истекшего времени подготовка специалистов со средним специальным образованием осуществлялась опережающими по сравнению с высшим образованием темпами. Так, в 1970 г. в средние специальные учебные заведения было принято на 21,7% больше, чем в 1965 г., в то время как прием в высшие учебные заве-

дения увеличился только на 6,8%. В результате этого соотношение между численностью специалистов с высшим и средним специальным образованием составило в 1970 г. в среднем по народному хозяйству 1 : 1,5. По отдельным отраслям народного хозяйства, в зависимости от конкретных условий, это соотношение варьирует в довольно широких размерах. Так, на промышленных предприятиях в 1970 г. оно составило 1 : 2,4, а непосредственно на производственных участках достигло 1 : 3 и выше. В сельском хозяйстве это соотношение равнялось 1 : 3; в учреждениях просвещения и культуры — 1 : 0,6; науки и научного обслуживания — 1 : 0,5.

Последовательная линия на расширение подготовки кадров специалистов, проводившаяся во все предыдущие пятилетки, привела в настоящее время к подготовке специалистов в масштабах, позволяющих удовлетворять практически все заявки министерств и ведомств. «С чувством законного удовлетворения можем мы сказать теперь, — отметил Л. И. Брежнев, — что созданная за годы Советской власти система подготовки кадров в основном удовлетворяет потребности страны, позволяет обеспечивать квалифицированными специалистами все отрасли материального производства и духовной жизни»<sup>1</sup>.

Если в 1965 г. выпуск специалистов со средним специальным образованием по всем формам обучения составил 71,8% от потребности, заявленной министерствами и ведомствами, то в 1970 г. выпуск специалистов возрос и в целом достиг размеров потребности, а по отдельным специальностям даже превысил ее.

Полностью удовлетворяется потребность министерств и ведомств по большинству специальностей энергетического, машиностроительного, приборостроительного профиля, химической технологии, специальностям легкой и пищевой промышленности. Вместе с тем по некоторым специальностям выпуск из средних специальных учебных заведений пока еще не удовлетворяет потребность отраслей народного хозяйства в специалистах. Это относится к геологическим специальностям, строительным и т. д.

В условиях достигнутых масштабов развития среднего специального образования все большее значение приобре-

<sup>1</sup> Брежнев Л. И. Речь на Всесоюзном слете студентов 19 октября 1971 года. М., 1971, с. 9.



тают вопросы дальнейшего совершенствования методологии расчетов дополнительной потребности в специалистах и связанные с этим вопросы выработки научно обоснованных нормативов использования труда специалистов, объективных критериев определения перспективной и текущей потребности в них по конкретным специальностям.

Наряду с этим необходимо повысить уровень планирования подготовки по отдельным конкретным специальностям, совершенствовать специализацию средних специальных учебных заведений, развивать на этой основе широкую кооперацию подготовки между отдельными министерствами и ведомствами, улучшать качество подготовки специалистов.

В настоящее время число профессий, по которым ведется подготовка специалистов в техникумах и училищах, превышает 500 наименований. При этом под воздействием развивающейся потребности происходят постоянные изменения как числа специальностей, так и профиля подготовки. С одной стороны, появляются новые специальности, происходит их дифференциация, с другой — трансформируются существующие, главным образом в сторону ликвидации чересчур узкой специализации.

Так, за период 1965—1972 гг. в перечень специальностей включено около 20 новых. Среди них связанные с развитием передовых отраслей и производств, такие, как «Производство микроэлектронных устройств», «Эксплуатация и наладка станков с программированным управлением», «Организация авиационных перевозок», «Прикладная математика».

Одновременно с расширением перечня специальностей идет и процесс их интеграции. Например, только в 1971—1972 гг. произведено преобразование в сторону укрупнения целого ряда специальностей. Так, объединены 6 специальностей машиностроения для различных отраслей пищевой промышленности в одну — «Машины и оборудование пищевой промышленности», а также специальности «Технология содопродуктов и минеральных солей» и «Технология связанного азота» объединены в одну — «Технология неорганических веществ и минеральных удобрений». В целом в настоящее время отчетливо прослеживается тенденция к расширению профиля подготовки специалистов, к преодолению узкой их специализации.

В значительной мере повышение качества подготовки

специалистов зависит от наличия необходимой учебно-материальной базы средних специальных учебных заведений. За последние годы площади учебных заведений значительно расширились. Так, в 1961 г. в целом по СССР общая площадь учебных зданий техникумов и училищ составляла 6,0 млн. кв. м и на 1 учащегося дневного обучения приходилось 6,8 кв. м.

В 1970 г. общая площадь учебных заведений возросла до 12,9 млн. кв. м, что составляет 215% по отношению к 1961 г., но в связи со значительным ростом контингентов обеспеченность площадью одного учащегося снизилась до 5,0 кв. м. Для достижения установленного норматива в 7—8 кв. м на одного учащегося дневного обучения только на уже имеющийся контингент следует иметь дополнительно около 6 млн. кв. м, что составляет около 45% от наличного фонда площадей.

Расширение и совершенствование учебно-материальной базы средних специальных учебных заведений производится в настоящее время за счет средств министерств и ведомств, в ведении которых находятся учебные заведения.

Большинство министерств и ведомств, особенно промышленного профиля, принимают систематические меры по строительству техникумов и училищ. Дальнейшее развитие учебно-материальной базы техникумов и училищ, а также решение некоторых других вопросов совершенствования их деятельности в определенной мере затруднено вследствие значительной раздробленности руководства учебными заведениями. Так, в настоящее время техникумами и училищами руководят около 200 различных органов. При этом имеет место многоступенчатость руководства. Например, медицинские и фармацевтические училища находятся в ведении министерств здравоохранения союзных и автономных республик, краевых, областных, городских и районных органов здравоохранения.

Таким образом, дальнейшее развитие среднего специального образования предполагает планирование подготовки специалистов с учетом реальной потребности в них отраслей народного хозяйства, повышение качества подготовки специалистов, совершенствование в связи с этим профилей их подготовки, развитие учебно-материальной базы средних специальных учебных заведений и совершенствование системы руководства ими.

*Н. Оттенберг*

## ИЗМЕНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ РАБОЧИХ КАДРОВ И ТРЕБОВАНИЯ К ИХ ПОДГОТОВКЕ

С развитием технического прогресса значительно ускоряются изменения в структуре общественного труда, происходят существенные сдвиги в качественном составе рабочих кадров.

Опережающие темпы роста численности занятых в прогрессивных отраслях промышленности обеспечили их сосредоточение ( $\frac{2}{5}$  трудовых ресурсов, занятых в промышленности) только в трех отраслях: машиностроении, электроэнергетике и химической промышленности.

Иное положение складывается в отраслях производства, где темпы роста численности занятых снижаются. Здесь при значительных темпах роста производительности труда численность работников может увеличиваться незначительно или даже абсолютно снижаться. Такой процесс происходит в угольной промышленности. В этой отрасли промышленности темпы повышения производительности труда значительно опережают темпы роста объема производства. В результате этого происходит снижение абсолютной численности шахтеров.

Изменения в техническом базисе производства вызывают соответствующие изменения в общественном разделении труда. Профессиональное разделение труда связано с закреплением за работниками трудовых функций определенной сложности и находит выражение в конкретной профессионально-квалификационной структуре кадров.

В статистической практике изучение изменений в составе рабочих производится по материалам переписей профессионального состава рабочих. Если переписи населения проводятся обычно раз в десять лет, что является

приемлемым для выявления динамики демографических характеристик населения, то для изучения изменений профессионально-квалификационной структуры необходимо более короткий период — 3—4 года.

Анализ переписей профессионального состава рабочих раскрывает современные тенденции количественных и качественных преобразований структуры рабочих кадров. Материалы переписей позволяют определить соотношение численности рабочих механизированного и ручного труда, наметить пути дальнейшей механизации производственных процессов. Широкое внедрение машин, механизмов, аппаратов и приборов, заменяющих ручной труд, осуществляется в последние годы высокими темпами. Так, за период 1965—1969 гг. число предприятий, комплексно механизированных по основному производству, увеличилось в 2 раза, количество автоматизированных цехов — на 74%. Все это обусловило сдвиги в соотношении численности рабочих ручного, механизированного и автоматизированного труда. Анализ данных переписей профессионального состава по отраслям промышленности, а также по промышленности в целом показывает, что в результате технического прогресса происходит неизменное повышение степени механизации и автоматизации труда рабочих. Так, за 1959—1969 гг. при увеличении общей численности рабочих промышленности СССР на 39% число рабочих, работающих на автоматическом оборудовании, возросло почти в 2,5 раза, рабочих механизированного труда — в 1,7 раза<sup>1</sup>. Численность рабочих ручного труда, занятых при машинах и не при машинах, хотя и возростала, но значительно медленнее по сравнению с рабочими первых двух групп.

Дальнейшая механизация погрузочно-разгрузочных работ, складских операций, централизация и совершенствование организации ремонтных работ будут способствовать снижению численности рабочих ручного труда.

Перемена труда в связи с комплексной механизацией находит яркое выражение в появлении новых и отмирании старых профессий. Так, полностью отмирают и исчезают профессии тяжелого ручного труда (отбойщики вручную, лесорубы, чугушники, молотобойцы и др.).

Расширяется перечень рабочих профессий, подготовка

<sup>1</sup> См.: Шафранова О. И. Профессиональный состав рабочих промышленности СССР, М., 1972, с. 18.

которых содержит элементы инженерно-технического образования. К этим профессиям относятся, например, диспетчеры пультов управления автоматических систем, программисты, наладчики автоматических линий, аппаратчики автоматизированных участков и др.

Если при механизации производства рабочих частично освобождается от исполнительских функций, то в автоматизированном производстве он освобождается от них полностью, так как ряд функций по контролю, обработке информации о ходе процесса передается приборам автоматического управления. В трудовой деятельности рабочего все большее развитие получают элементы умственного труда, происходит переход к профессиям широкого профиля и совмещению профессий.

Расчеты, проведенные НИИтруда, показывают, что за 1959—1969 гг. 70% общего прироста численности промышленно-производственных рабочих составляют шоферы, машинисты-мотористы, станочники по металлу, слесари, электрослесари, электромонтеры, электросварщики, контролеры, рабочие, занятые на процессах химической и термической обработки, наладчики автоматов и станков.

В 1969—1972 гг. доля рабочих перечисленных профессий в общем приросте составила 83%<sup>1</sup>.

Технический прогресс оказывает непосредственное влияние на изменение квалификационной структуры рабочего класса. Это проявляется прежде всего в увеличении доли высококвалифицированных рабочих и сокращении удельного веса малоквалифицированных и неквалифицированных. Автоматизация и комплексная механизация производства способствуют ускорению роста доли умственного труда в балансе трудовых затрат рабочих, основой квалификации которых является высокий уровень общего и специального образования.

По данным ЦСУ СССР о распределении численности рабочих промышленности по тарифным разрядам на 1 августа 1962 г. и 1 августа 1972 г. можно судить, какие изменения произошли за десятилетие в квалификационной структуре рабочих.

В самой большой группе рабочих, тарифицируемых по

<sup>1</sup> Проблемы использования рабочей силы в условиях научно-технической революции. Под ред. Л. М. Данилова и И. И. Матрозовой. М., 1973, с. 47.

шестиразрядной тарифной сетке (74% рабочих промышленности), за это время заметно сократилась доля рабочих низших (I и II) разрядов с 37,7 до 28,1%. Доля рабочих средней квалификации (III и IV разряды) увеличилась с 48,8 до 50,9%. Особенно значительным был рост удельного веса рабочих высших (V и VI) разрядов. В 1972 г. их численность составила 21% по сравнению с 13,5% в 1962 г.<sup>1</sup>

На повышение удельного веса наиболее квалифицированной группы повлияло изменение отраслевой структуры промышленности, ускоренный рост отраслей с высоким техническим уровнем производства и, как правило, значительно более высоким удельным весом высококвалифицированных (энергетика, машиностроение и металлообработка, химическая промышленность) рабочих.

Увеличение доли квалифицированного ремонтного персонала рабочих во всех отраслях промышленности, обслуживающих сложные машины и агрегаты, автоматы, автоматические линии, аппараты и установки, способствовало росту удельного веса высококвалифицированных рабочих. Особенно быстро росла доля рабочих высших разрядов в электроэнергетике, машиностроении и металлообработке, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.

Однако существенным недостатком использования тарифных разрядов как показателя, характеризующего профессиональную структуру, является то, что его величина отражает не только сложность работы, но и другие аспекты, например тяжесть труда.

Так, например, значительная часть рабочих малоквалифицированного труда (грузчики, стропальщики, выбивщики литья, обрубщики, обдирщики и др.) тарифицируются по III и IV разрядам, наряду с такими профессиями, как станочники, лаборанты, электромонтеры и др.

Более правильным был бы подход с позиций общего диапазона сложности трудовых функций, выполняемых рабочим, и общественно необходимого времени, затраченного на подготовку рабочего данной профессии.

Уточнение методологии статистического измерения квалификационного уровня рабочих при проведении переписей профессионального состава позволит более полно

<sup>1</sup> «Вестник статистики», 1973, № 11, с. 78—79.

отразить динамику изменения профессионально-квалификационной структуры рабочих кадров.

Уровень квалификации работников социалистического производства будет непрерывно расти по мере сокращения сферы применения малоквалифицированного труда по мере дальнейшей механизации и автоматизации производственных процессов.

Определенный уровень квалификации рабочего складывался из общеобразовательной базы, профессиональной подготовки, стажа работы по данной профессии.

До недавнего времени стаж работы имел важнейшее значение для достижения работы высшего квалификационного разряда. В настоящее время роль этого фактора снижается в связи с повышением уровня общего образования, увеличением сроков профессиональной подготовки и развития различных форм повышения квалификации. Искусство и ловкость ручного труда заменяются глубокими знаниями основ техники, умением квалифицированного ее налаживать и точно регулировать.

Новое качество труда предполагает не только всестороннее развитие работников в процессе самого труда, но и в тесной зависимости от его общеобразовательного уровня.

О росте культуры рабочего класса убедительно свидетельствуют данные двух последних переписей населения. Если в 1959 г. из каждой тысячи рабочих высшее, среднее и неполное среднее образование имели 396 человек, то в 1973 г. — 661 человек<sup>1</sup>.

Непрерывно меняющееся в результате технического прогресса производство вызывает необходимость быстро и гибко приспосабливаться к новым условиям. Поэтому, наряду с углублением специальных знаний, необходимо получение рабочими более общих знаний, выработки у них способности к творчеству, самообразованию.

Анализ источников обеспечения дополнительной потребности показывает, что на протяжении последнего десятилетия доля естественного прироста населения в трудоспособном возрасте возросла почти в два раза, а доля лиц, пришедших в общественное производство из домашнего и личного подсобного хозяйства, сократилась более чем в два раза; уменьшилось число лиц в трудоспособном возрасте, высвобождаемых из сельского хозяйства.

<sup>1</sup> См.: Народное хозяйство СССР в 1972 г. М., 1973, с. 40.

Следовательно, основным источником обеспечения дополнительной потребности в квалифицированных кадрах в текущем пятилетии и последующие годы будет молодежь, вступающая в трудоспособный возраст. Между тем система народного образования лишь на 11% является профессиональной и на 89% — общеобразовательной.

Вследствие этого молодежь, оканчивающая школу, имея высокий общеобразовательный уровень, но профессионально неподготовленная, не может быть использована на квалифицированной работе, а неквалифицированная и малоквалифицированная работа ее не удовлетворяет.

В 1970 г. процент охвата профессионально-техническим образованием молодежи, поступающей на производство, составил около 33%, а между тем в других странах — членах СЭВ профессионально-технические училища являются основной формой профессиональной подготовки молодежи и ведущим источником пополнения рабочего класса. Об этом свидетельствуют данные следующей таблицы.

Таблица

Распределение выпускников обязательных общеобразовательных школ стран — членов СЭВ по видам обучения (%)

	ГДР	ПНР	ЧССР	НРБ	СССР **
Продолжают учиться в: средней общеобразовательной школе	17	18	15	27	60
средних специальных учебных заведений	—	32*	20	24	11
профессионально-технических училищах	83	39	60	48	16***
Поступают на работу в народное хозяйство	—	11	5	1	13***
Выпуск из обязательной общеобразовательной школы	100	100	100	100	100

Примечание. Обязательное общее образование в ГДР — 10 классов, в ПНР — 8 классов, в ЧССР — 9 классов, в НРБ — 8 классов.

\* Техникумы и профессиональные лицей.  
\*\* «Народное образование», 1972, № 6, с. 5—7.  
\*\*\* Расчет автора.

Из таблицы видно, что СССР значительно уступает другим социалистическим странам по проценту охвата профессионально-техническим образованием выпускников обязательной общеобразовательной школы.

Несмотря на значительные изменения, происшедшие в профессиональном составе рабочих и в содержании их труда, за последние годы соотношение профессионального обучения рабочих в профессионально-технических училищах и на самом производстве остается почти неизменным. В училищах ежегодно подготавливается примерно в 4 раза меньше (а за последние три года — в 3 раза меньше) квалифицированных рабочих, чем на производстве. Это приводит к тому, что промышленность, строительство, транспорт и связь, а также другие отрасли народного хозяйства с каждым годом все острее испытывают нужду в хорошо подготовленных кадрах квалифицированных рабочих.

Как показали исследования социологов о привлекательности различных профессий, профессии, требующие высшего образования, имеют более высокий престиж, чем рабочие профессии. Выбор профессии молодежью нередко руководствуется случайными мотивами, часто определяется желанием родителей, у которых представления о рабочих профессиях ассоциируются с профессиями ручного труда без учета произошедших изменений в структуре рабочих кадров и содержании их труда. Преподаватели школ слабо информированы о содержании профессий, отсутствует система мероприятий по профориентации и профотбору, разрабатываемых и проводимых в жизни государственных, общественных и хозяйственными организациями. В результате из 20 тыс. молодых рабочих Ленинграда, Хабаровска, Свердловска на вопрос: «Вы знали раньше что-либо о своей профессии?» — только восемьсот ответили утвердительно. Очевидно, назрела необходимость систематического издания, скажем, «Энциклопедии профессий», в которой рассказывалось бы о существующих профессиях и требованиях, которые предъявляет профессия к человеку, о методике изучения личных склонностей, способностей и интересов молодежи, о мерах воздействия, позволяющих направлять молодежь на тот путь производственной деятельности, который соответствует потребностям социалистического общества. Целесообразно было бы критически изучить опыт зарубеж-

ных стран по организации профориентации и профотбора. Низкий социальный престиж учебных заведений профтехобразования в некоторой степени зависит от неправомерного, еще бытующего отношения у педагогической общественности школ к профтехучилищам как учебным заведениям «второго сорта». Это было связано с тем, что до последнего времени в эти училища направлялись трудновоспитуемые учащиеся из средних общеобразовательных школ. В прошлом профтехучилища были «тупиковыми» учебными заведениями, не дающими возможности продолжать дальнейшее обучение.

В последние годы, особенно в связи с открытием средних профессионально-технических училищ, престиж учебных заведений системы профтехобразования значительно возрос. Число учебных заведений профтехобразования возросло с 1951 по 1973 г. более чем в 2 раза, а контингент учащихся — в 4,8 раза.

Все более широкое распространение получают профтехучилища, совмещающие общее среднее и профессиональное обучение. В этих училищах осуществляется подготовка рабочих квалифицированного труда по наиболее сложным профессиям и в первую очередь квалифицированных рабочих со средним образованием: рабочих по наладке, ремонту и монтажу автоматических линий и станков с программным управлением, машинистов, радио- и электромехаников, аппаратчиков химического производства, механизаторов для угольной и горнорудной промышленности, строительства и сельского хозяйства, полиграфистов, мастеров для пищевой и легкой промышленности, художественных промыслов и работников для сферы обслуживания населения. Если в 1969/70 учебном году в училищах, подготавливающих рабочих по наиболее сложным профессиям со средним образованием, проходило обучение 46,4 тыс. учащихся, то в 1971 г. число средних профтехучилищ достигло 926 с контингентом обучающихся в количестве 319,4 тыс. человек. К 1975 г. в стране будет работать 2 тыс. училищ, дающих наряду с профессией среднее образование.

Для дальнейшего повышения престижа учебных заведений профтехобразования службам трудовых ресурсов совместно с управлениями профтехобразования необходимо усилить работу по профессиональной ориентации,

преодолению предрассудков при выборе рабочих профессий.

Система профессионального образования готовит рабочие кадры для всех отраслей народного хозяйства. Однако удельный вес девушек в общем числе принимаемой молодежи в профтехучилища остается еще низким. Так, в 1967 г. в ПТУ было принято 25% девушек от общего приема, а в 1971 г. — 28%. Это вызвано тем, что профтехучилища в основном ориентированы на подготовку кадров для отраслей материального производства и комплектуются в значительной степени за счет отсева из школ, в котором больший процент составляют юноши. В то же время примерно половину всех рабочих и служащих в народном хозяйстве составляют женщины, а в некоторых отраслях (легкой, пищевой промышленности, бытовом обслуживании населения) — и более половины. Технический прогресс, механизация и автоматизация производственных процессов позволит расширить применение женского труда в промышленности.

Необходимо провести большую работу по расширению сети учебных заведений по подготовке рабочих для отраслей народного хозяйства, где применяется женский труд, и особенно для непродуцированной сферы. Важной проблемой является соотношение сельской и городской молодежи, принимаемой в профессионально-технические учебные заведения. Одной из форм миграции является привлечение сельской молодежи в профтехучилища. По отдельным экономическим районам удельный вес сельской молодежи в общем приеме различен, но он, как правило, везде высок. Однако этот процесс происходит в ряде республик стихийно, без учета демографической ситуации в том или ином районе. Нередки случаи, когда в училищах осуществляется подготовка квалифицированных рабочих по профессиям, в которых народное хозяйство не испытывает острой потребности, но по этим профессиям легче комплектуются учебные заведения. В связи с этим создание условий для получения глубоких профессиональных знаний и усиление работы по поднятию престижа рабочих профессий приобретают особо актуальное значение. Это относится к отраслям, где содержание работы и ее привлекательность в меньшей степени устраивает молодежь.

Подготовка специалистов со средним специальным об-

разованием на базе восьми классов школы должна быть увязана с подготовкой рабочих в средних ПТУ и технических училищах.

Как показывает практика, в ряде районов страны между техникумами, комплектуемыми на базе восьмилетней школы, и профессионально-техническими училищами возникает «конкурентная борьба» за привлечение выпускников восьмых классов в эти учебные заведения. В предпочтительном положении находятся техникумы, так как престиж их среди молодежи выше. Это связано с особенностями развития среднего специального и профессионально-технического образования в нашей стране.

Сейчас в ряде районов страны, где развита сеть высших и средних специальных учебных заведений, возникают серьезные трудности в комплектовании профессионально-технических училищ. План приема в них выполняется за счет зачисления молодежи, не имеющей восьмилетнего образования.

В ряде отраслей промышленности инженерно-технические работники используются на рабочих местах зачастую без достаточной необходимости. Примерно 25—30% всех техникумов в промышленности используется в качестве квалифицированных рабочих, а в некоторых отраслях промышленности с высоким техническим уровнем производства (как, например, электроэнергетика, химическая, металлургическая и др.) еще выше.

Очевидно, необходимо по каждой отрасли определить научно обоснованный перечень работ, на которых в качестве рабочих должны использоваться специалисты с высшим или среднетехническим образованием.

При составлении долгосрочных перспективных планов необходимо рассмотреть наиболее оптимальные соотношения и сбалансированность развития профтехучилищ и техникумов, увеличив в последних процент молодежи, получившей среднее образование в школах и средних ПТУ. Эта проблема является малоразработанной и требует совместных усилий экономистов, демографов, педагогов.

Дальнейшее совершенствование подготовки и переподготовки квалифицированных рабочих будет способствовать решению сложных социально-экономических проблем рационального использования трудовых ресурсов.

Г. Иванов

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Во всем многообразии социально-экономических мер партий и правительства, направленных на решение главной задачи девятого пятилетнего плана, особое значение приобретает рациональное использование трудовых ресурсов страны. Следовательно, необходимость полного использования трудовых ресурсов определена XXIV съездом КПСС в качестве одного из основных направлений дальнейшего повышения эффективности общественного производства.

Сложность практического решения этой задачи обусловлена достигнутым в настоящее время высоким уровнем занятости населения, когда в основном уже исчерпаны дополнительные источники рабочей силы. Главным источником пополнения трудовых ресурсов является естественный прирост населения, вступающего в трудоспособный возраст. При оценке трудовых ресурсов в перспективном периоде каждый раз придется учитывать долю трудоспособного населения, а в нем — трудовые ресурсы молодежи как необходимый резерв для формирования совокупной рабочей силы.

Как показывают наши исследования и оценка ряда ученых<sup>1</sup>, демографическая ситуация в стране в перспективе обуславливает более напряженный, чем в настоящее время, баланс трудовых ресурсов. Для отдельных республик характерен различный демографический режим. В условиях огромной многонациональной страны складываются различные тенденции и количественные соотноше-

<sup>1</sup> См.: Факторы экономического развития СССР. Под ред. А. И. Ноткина. М., 1970, с. 112—113.

ния в воспроизводстве населения по отдельным республикам. За период, прошедший между двумя последними переписями населения, его численность в союзных республиках росла различными темпами.

Поэтому в рамках комплексного подхода к развитию отдельных отраслей, а также республик, отдельных экономических районов и областей находится рациональное использование местных трудовых ресурсов.

Следует также отметить, что увеличение в общей численности населения доли старших возрастных групп и неоднородный прирост молодежи в разные годы перспективного периода будет самым непосредственным образом оказывать свое влияние на темпы и масштабы развития общеобразовательной и профессиональной подготовки молодежи.

В масштабе всей страны и в системе народного образования с учетом всех его отдельных звеньев — общего среднего, профессионально-технического, среднего специального и высшего образования — нужна такая сеть учебных заведений, которая в состоянии будет принять весь имеющийся контингент молодежи. С этой точки зрения весьма важно определить для перспективного периода (допустим, до 1980 г.) основные пропорции распределения молодежи, оканчивающей 8-й класс, по различным видам занятий: продолжение обучения в 9-х классах общеобразовательной школы, в техникумах, профтехучилищах (в том числе дающих одновременно среднее образование), а после окончания 10 классов — в вузах, техникумах, технических училищах, служба в Советской Армии и т. д. При этом необходимо руководствоваться Директивами XXIV съезда КПСС по девятому пятилетнему плану, где предусмотрено «последовательно повышать уровень образования и квалификации трудящихся, завершить переход ко всеобщему среднему образованию молодежи, осуществить необходимые меры по подготовке высококвалифицированных специалистов и рабочих и подготовке кадров в связи с внедрением новой техники и улучшением организации производства»<sup>1</sup>.

Современная система образования представляет собой сложную социальную систему, все звенья которой взаимосвязаны и развиваются по своим законам. В этой системе общеобразовательная школа является той основой, на ко-

<sup>1</sup> Материалы XXIV съезда КПСС. М., 1971, с. 240.

торой базируются все остальные формы подготовки кадров. Она служит источником формирования и развития профессионально-технического, среднего специального и высшего образования. Общая концепция развития отдельных звеньев народного образования в перспективе, по нашему мнению, основывается на следующих положениях.

Развитие системы профессионально-технического образования, очевидно, должно базироваться прежде всего на контингенте лиц, окончивших восьмилетнюю общеобразовательную школу, что предполагает активное развитие средних профтехучилищ<sup>1</sup>. Вместе с тем дальнейшее развитие получают технические училища на базе общего среднего образования (ТУ). К концу прогнозируемого периода (1990 г.) останется также некоторая часть обычных профтехучилищ, в которых будут готовиться рабочие с восьмилетним образованием, повышающие свое общее образование в вечерних (сменных) школах.

Вся молодежь до поступления на производство в качестве рабочих будет получать профессиональную подготовку преимущественно в системе профтехобразования. В связи с этим возникает необходимость принятия законодательного акта, ограничивающего права предприятий в приеме на работу молодежи, не получившей соответствующей подготовки в профессионально-технических учебных заведениях. В перспективном периоде роль государственной системы профтехобразования существенно возрастет и она станет основной формой подготовки квалифицированных рабочих из числа молодежи.

Правомерность указанной гипотезы органически вытекает из всей совокупности социально-экономических мероприятий партии и правительства и прежде всего из необходимости завершения перехода ко всеобщему среднему образованию и формирования нового типа советского рабочего. Директивами XXIV съезда КПСС по девятиому пятилетнему плану развития народного хозяйства предусматривается «увеличить подготовку квалифицированных рабочих в профессионально-технических учебных заведениях, особенно в сельской местности, с тем чтобы мо-

<sup>1</sup> В Ленинграде уже в 1973 г. прием молодежи в 9-е классы общеобразовательных школ составил немногим более 40% всех выпускников 8-х классов.

лодежь, как правило, получала специальность до поступления на работу»<sup>1</sup>.

В осуществлении всеобщего среднего образования увеличение приема восьмиклассников в средние профтехучилища будет осуществляться в дальнейшем за счет соответствующего уменьшения приема восьмиклассников в профтехучилища обычного типа.

Одним из средств повышения эффективности народного образования в перспективе будет постепенный перевод ряда средних специальных учебных заведений (техникумов) на основу полного среднего образования. Высвобождаемые в связи с этим контингенты восьмиклассников будут получать образование в средних общеобразовательных школах и в средних профтехучилищах.

Высшая школа должна опираться на контингент лиц, окончивших полную общеобразовательную школу, техникумы, средние профтехучилища и технические училища.

В условиях значительно возросшего материального и культурного уровня трудящихся в перспективе при соблюдении принципа добровольности выбора форм обучения молодежью наиболее эффективным будет постепенный перевод всей системы профессионального и специального образования — высшего, среднего специального и профессионально-технического — на единое полное среднее политехническое образование.

Этим будут созданы предпосылки для рационального сочетания всех звеньев народного образования, с тем чтобы они явились последовательными ступенями непрерывного повышения культурно-технического уровня трудящихся.

С учетом сложившихся тенденций распределения молодежи, а также поставленных партией и правительством задач в области дальнейшего развития общего, среднего специального и профессионального образования в стране отделом экономики ВНИИ профтехобразования были рассчитаны ориентировочные показатели приема выпускников 8-х и 10-х классов дневных общеобразовательных школ в различные типы учебных заведений на перспективный период. По нашим расчетам, например, уже в ближайшие годы можно ожидать, что около половины выпускников 8-х классов будут продолжать обучение в

<sup>1</sup> Материалы XXIV съезда КПСС, с. 278.



9 классах, свыше  $\frac{1}{3}$  — в профессионально-технических учебных заведениях,  $\frac{1}{10}$  — в средних специальных учебных заведениях, остальные — поступят на работу. Что касается выпускников 10-х классов, то возможны следующие показатели их распределения:  $\frac{1}{8}$  — поступит на дневные отделения вузов,  $\frac{1}{8}$  — в техникумы, столько же — в технические училища, около половины поступят на работу в народное хозяйство.

В целях эффективного регулирования направлением потоков молодежи в различные типы учебных заведений необходима стройная система плановой работы, свободной от узковедомственных интересов. Для того чтобы придать этому процессу планомерный характер, необходимо в каждом городе, административном районе, в каждой области и союзной республике разработать текущие и перспективные планы распределения молодежи, оканчивающей общеобразовательные школы, по видам дальнейшего обучения и общественной деятельности. Такое распределение в настоящее время широко практикуется в Ленинграде и Ленинградской области.

Необходимо также выявить особенности профессиональной специализации различных групп населения и особенно молодежи. Этому в значительной степени должна способствовать повсеместная система профессиональной ориентации молодежи.

Последняя имеет наибольшую актуальность для привлечения выпускников общеобразовательных школ в профессионально-технические учебные заведения. Следует отметить, что для системы профтехобразования первостепенное значение имеют не вообще трудовые ресурсы, а именно та их часть, которая должна пополнить ряды рабочего класса — главной производительной силы социалистического общества.

Существует ряд обстоятельств, под влиянием которых система профтехобразования станет в перспективном периоде основной формой профессиональной подготовки и переподготовки рабочих кадров.

Во-первых, развитие и улучшение профессионально-технического образования следует во все большей мере рассматривать как один из существенных факторов повышения темпов экономического роста страны. При дол-

госрочном прогнозировании наиболее явственными становятся связи экономического развития с уровнем постановки образования вообще, в том числе и профессионально-технического. Роль профтехобразования как фактора, ускоряющего использование достижений научно-технической революции и экономического развития страны в целом, постоянно возрастает.

Во-вторых, нарастающие темпы научно-технического прогресса, внедрение комплексной механизации и автоматизации производства, применение кибернетики, использование счетно-решающих устройств порождают необходимость коренного улучшения подготовки рабочих кадров. Возникающее противоречие между потребностями народного хозяйства в рабочих высокой квалификации и возможностями их удовлетворения может быть разрешено путем сосредоточения подготовки кадров в системе профтехобразования.

В-третьих, научно-техническая революция знаменует собой переход к качественно новому этапу в развитии производительных сил страны. Преобразуя вещественные элементы производства — средства труда, предметы труда, источники энергии — она изменяет функции и состав работников, осуществляющих процесс производства. Научно-техническая революция приводит к изменению структуры занятости, изменению уровня и характера квалификации кадров, занятых в сфере материального производства и в сфере услуг.

Дальнейшее повышение эффективности общественного производства выдвигает ряд важных и сложных задач по обеспечению наиболее целесообразных пропорций между отраслями народного хозяйства в предстоящем перспективном периоде. От правильного решения структурных проблем во многом зависят темпы экономического роста и повышения благосостояния народа.

В соответствии с отраслевыми сдвигами в прогнозируемом периоде усиленными темпами должна вестись подготовка квалифицированных кадров по профессиям рабочих для тяжелой индустрии, добывающей и обрабатывающей промышленности, машиностроения. Кадры квалифицированных рабочих потребуются для быстро развивающихся отраслей, создающих техническую базу для автоматизации и управления производством, которые в комплексе служат катализатором научно-техниче-

ского прогресса: электроника, радиопромышленность, приборостроение и т. п.

В связи с высокими темпами химизации народного хозяйства необходимо расширить подготовку рабочих по кругу профессий химического производства. Возрастание роли отраслей народного хозяйства, обслуживающих производство и население, потребует в прогнозируемом периоде значительной подготовки квалифицированных рабочих по профессиям транспорта, связи, материально-технического снабжения, работников сферы коммунально-бытовых услуг, торговли, общественного питания.

В-четвертых, в условиях развитого социалистического общества рещается проблема всеобщего среднего образования молодежи. В прогнозируемом периоде система профтехобразования станет одной из важных форм перехода к полному среднему образованию. Из этой генеральной социально-политической задачи, являющейся программным положением на перспективу, необходимо исходить при прогнозировании общего и специального образования, включая профессионально-техническое.

Сдвиги в межотраслевой структуре народного хозяйства влекут за собой изменения профессионально-квалификационного состава рабочих, занятых в соответствующих отраслях. Прежде всего необходимо обеспечить соответствие развития рабочей силы характеру и уровню развития орудий труда, что предполагает количественное соответствие численности работников масштабам применения орудий труда, качественное соответствие рабочей силы (общеобразовательная и профессионально-техническая подготовка) техническому уровню орудий труда. Несовпадение между уровнем их развития и рабочей силой приведет к значительным потерям как живого, так и овеществленного труда.

Качественное соответствие рабочей силы орудиям труда достигается путем непрерывного углубления общеобразовательного и профессионального уровня подготовки кадров: совершенствования профессионального мастерства; устранения профессиональной ограниченности рабочих; увеличения профессий широкого профиля.

В-пятых, с изменением структуры производства, его механизацией и автоматизацией, внедрением передовых технологических процессов, прогрессивных форм организации производства и труда все более увеличивается

процесс высвобождения рабочей силы. Рабочие, располагающие определенными знаниями и навыками труда, не всегда могут быть использованы по прежней специальности. Масштабы высвобождения рабочей силы с каждым годом увеличиваются. Причем высвобождению подлежат в первую очередь рабочие неквалифицированного и малоквалифицированного труда. Многим из высвобождающихся рабочих необходима переподготовка по новой профессии, что становится важнейшим моментом расширенного социалистического воспроизводства рабочей силы.

Все большее значение будут приобретать вечерние (сменные) профессиональные технические училища. В ближайшей перспективе следует ожидать, что весь контингент переподготавливаемых рабочих по профессиям квалифицированного труда будет проходить обучение именно в системе вечернего профтехобразования. При этом важнейшим условием современной переподготовки высвобождающихся рабочих кадров является перспективное планирование и прогнозирование масштабов высвобождения рабочих кадров.

В-шестых, современная практика комплектования профессионально-технических училищ показывает, что в эти учебные заведения поступает не только местная молодежь, но и молодежь из других районов, областей и республик. В данном случае эти учебные заведения выступают своеобразными посредниками в перераспределении трудовых ресурсов между районами страны. Данная тенденция, видимо, сохранится и в перспективе.

Таким образом, возрастающая роль государственной системы профессионально-технического образования в общественном разделении труда обуславливается в первую очередь ее участием в подготовке квалифицированных рабочих кадров. Она оказывает все большее влияние на развитие экономики страны, культурный и духовный рост советской молодежи, а также на процесс планового управления трудовыми ресурсами страны.

*Б. Ременников*

## ВЫСШАЯ ШКОЛА И РОСТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УРОВНЯ НАСЕЛЕНИЯ

В современных условиях рост образовательного уровня населения является важнейшим фактором, оказывающим непосредственное воздействие на решение долговременных задач научно-технического, экономического и социального развития. Комплексный характер проблем, исследуемых наукой о народонаселении, обуславливает необходимость рассмотрения системы и места образования как одного из весьма важных объектов этой науки. Но изучение образования как единой системы, направленной на совершенствование человека и всего социалистического общества, находится еще в начальной стадии. Объясняется это тем, что такое изучение не стало еще целью ни одной научной дисциплины. Наиболее широкий и общий подход к системе образования осуществляется в философских исследованиях. Однако последние не могут решать такие вопросы, как влияние системы образования на структуру трудовых ресурсов, на изменение демографических характеристик общества, на миграционные процессы и т. п. Конкретно-социологические исследования, как правило, имеют своим объектом определенные локальные аспекты воздействия образования на те или иные социальные процессы. Они дают определенные материалы для решения вопросов сложной взаимосвязи — «образование — социальное поведение». Экономические науки разрабатывают вопросы, касающиеся характеристики главной производительной силы общества, роли образования в экономическом развитии страны. Однако место образования в многозвенной системе надстроечных отношений специально не изучается экономическими науками.

Это относится и к такой молодой науке, как экономика образования. Последняя сосредоточивает свое внимание на «внутренних» экономических аспектах функционирования системы образования и, естественно, не может изучать образование во всех его характеристиках, связях и опосредованиях.

Вместе с тем исследование развития населения оказывается недостаточно перспективным, если оно не строится на комплексном и всестороннем подходе к образованию как единому социальному процессу.

В условиях социализма устраняются какие-либо классовые барьеры на пути к высшему образованию. Обеспечивая соответствие производственных отношений уровню и характеру производительных сил, социализм в то же время подчиняет общественное производство все более полному удовлетворению постоянно растущих материальных и духовных потребностей трудящихся. Потребность в образовании, включая и высшее, — одна из важнейших духовных потребностей членов социалистического общества. Следовательно, развитие образования способствует всестороннему развитию личности, раскрытию и реализации всех способностей человека, гармоническому сочетанию общественных и личных интересов.

Стремительный рост высшего образования в нашей стране является одним из ярких свидетельств коренных преимуществ социализма.

В 1913 г. в народном хозяйстве нашей страны было занято около 0,2 млн. специалистов с высшим и средним специальным образованием; к 1928 г. — 0,5; на 1 января 1941 г. — 2,4; в середине 1950 г. — 3,2; на 1 декабря 1960 г. — 8,8; на конец 1971 г. — 17,9 млн. специалистов<sup>1</sup>.

Доля лиц с высшим и средним образованием как в общей численности населения, так и в составе занятого населения возросла значительно, о чем свидетельствуют данные следующей таблицы (см. на стр. 72).

Повышение уровня образования населения отражает объективные потребности современного развития производительных сил развитого социалистического общества. Вместе с тем это и социальная характеристика нашего общества, строящего коммунизм.

Соединение научно-технической революции с преимуществами развитого социализма обуславливает необхо-

<sup>1</sup> См.: Народное хозяйство СССР. 1922—1972 гг. М., 1972, с. 353.

димность неуклонного возрастания удельного веса высококвалифицированных специалистов в общей численности занятого населения.

Таблица 1

Удельный вес лиц с высшим и средним образованием в общей численности населения и в численности работающего населения СССР \*

	На 1000 человек населения в возрасте от 10 лет и старше			На 1000 занятых		
	1959 г.	1970 г.	1970 г. в % к 1959 г.	1959 г.	1970 г.	1970 г. в % к 1959 г.
Количество лиц с высшим и средним (полным и неполным образованием)	361	483	133,8	433	653	150,8
в том числе:						
с высшим законченным	23	42	182,6	33	65	197,0
с высшим незаконченным	11	13	118,8	9	13	144,4
со средним специальным	48	68	141,7	67	105	156,7
со средним общим	61	119	195,1	64	159	248,4
с неполным средним	218	241	110,6	260	311	119,6

\* Подсчитано по: Сообщение ЦСУ при Совете Министров СССР. О возрастной структуре, уровне образования, национальном составе, языках и источниках средств существования населения СССР по данным Всесоюзной переписи населения на 15 января 1970 г. — «Правда», 1971, 17 апреля.

Возрастает роль высшей школы как источника пополнения народного хозяйства специалистами высшей квалификации. Подготавливая кадры непосредственно для производственной сферы, высшая школа связана с материальным производством. Особенно отчетливо связь высшей школы с материальным производством проявляется в том случае, когда вузы занимаются переподготовкой и повышением квалификации специалистов, уже занятых в народном хозяйстве, а также обучением новых кадров без отрыва от производства.

Подчеркивание органической связи деятельности высшей школы с главной сферой жизни общества — материальным производством — ни в коей мере не означает сведения их к одной из разновидностей производствен-

ных проблем. Речь идет лишь о том, что рассмотрение развития образования вне глубинной связи с прогрессом общественного производства, его потребностями и результатами было бы нереалистичным. Более того, существуют вполне определенные количественные зависимости между техническими характеристиками производства, с одной стороны, и потребностью в кадрах инженеров, агрономов и других специалистов материального производства с высшим образованием — с другой.

Определение места высшей школы в общей системе подготовки квалифицированных кадров также связано с современными тенденциями развития материального производства, которые характеризуются тем, что в настоящее время само деление труда на малоквалифицированный и высококвалифицированный приобретает иной смысл. Встает вопрос об общественно необходимом уровне квалификации, отвечающем тому характеру производительных сил и той степени развития социальных отношений, которые характерны для развитого социалистического общества.

Общественно необходимому уровню квалификации работника социалистического общества соответствует определенный общественно необходимый уровень образования, который включает полное среднее образование (общеобразовательную среднюю школу, профтехучилище, дающее рабочую профессию) или специальное (среднее специальное учебное заведение). Выпускник общеобразовательной средней школы, вступая в общественное производство, уже является по сути носителем общественно необходимой квалификации, так как он обладает суммой знаний, навыков, которые будучи применены на том или ином участке народного хозяйства в соответствии с его спецификой могут принести определенный общественно полезный результат. Эти положения в гораздо большей мере касаются людей, получающих среднее образование в среднем специальном учебном заведении или профессионально-техническом.

На примере общественно необходимого уровня квалификации весьма ярко может быть прослежена связь между сугубо экономическими и общественными аспектами образования. Развитие образования оказывает многостороннее влияние на естественное воспроизводство населения, формирование трудовых ресурсов, процессы мигра-

ции и т. п. В частности, переход ко всеобщему среднему образованию ведет к тому, что «поднимается» низшая граница трудоспособного возраста, значительно увеличивается число юношей и девушек, стремящихся продолжить образование в высшей школе, направления которой определены в решениях XXIV съезда КПСС, постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 18 июля 1972 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию высшего образования в стране».

Ниже приводятся данные, характеризующие долю высшей школы в системе образования в нашей стране.

Таблица 2

Выпуск из различных видов учебных заведений и удельный вес специалистов с высшим образованием\*

Учебные заведения	1950 г.	1965 г.	1970 г.
Высшие (тыс. чел.)	176,9	403,9	630,8
Средние специальные (тыс. чел.)	313,7	621,5	1033,3
Профессионально-технические (тыс. чел.)	493,0	1100,0	1638,0
Всего (тыс. чел.)	983,6	2125,4	3302,1
Удельный вес специалистов с высшим образованием в общем выпуске (%)	18,0	18,9	19,1

\* См.: Народное хозяйство СССР в 1970 г. М., 1971, с. 527, 645.

С 1950 г. удельный вес высшей школы в общей системе подготовки кадров остается стабильным и характеризуется лишь сравнительно небольшим возрастанием в последние годы. Это свидетельствует об особой роли высшей школы в системе образования. Значение вузов в общей системе образования, несомненно, будет возрастать и впредь, так как высшая школа во все большей мере будет воздействовать на прогресс всех сторон жизни развитого социалистического общества и прогресс общественного производства.

В. Ляляев

## МОДЕЛЬ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Перспективным направлением в моделировании системы народного образования является разработка и использование социально-демографических моделей, аналогичных межотраслевому балансу<sup>1</sup>.

Автором был разработан и экспериментально проверен вариант матричной социально-демографической модели, предназначенной для перспективных расчетов контингентов учащихся, приемов и выпусков.

Предлагаемый вариант предусматривает производить расчет контингентов по дневной форме обучения, являющейся основной, ведущей формой в системе образования. Общая численность учащихся принятых и выпускников определяется на основе рассчитанных контингентов учащихся с отрывом от производства и проектируемой на перспективу доли дневного обучения в системе высшего и среднего специального образования.

Расчет контингентов учащихся и численностей принятых и выпускников производится по следующим звеньям системы образования и подготовки специалистов:

- 1) неполная средняя школа (8 классов);
- 2) полная средняя школа (9—10 классов);
- 3) профессионально-технические училища обычного типа;
- 4) средние профессионально-технические училища;
- 5) технические училища;
- 6) средние специальные учебные заведения;
- 7) высшие учебные заведения.

<sup>1</sup> Стоун Р. Применение метода баланса к статистике населения как средство планирования народного образования. — «Экономика и математические методы», 1967, т. III, вып. 3.

Совокупность этих звеньев образует множество допустимых состояний, в одном из которых учащийся может находиться в каждый данный момент.

Кроме того, в схему расчета включаются еще два допустимых состояния: «отсев учащихся» и «занятые в народном хозяйстве в возрасте 15—30 лет».

В отсев попадают лица, не закончившие обучения в одном из звеньев системы образования по причинам ухода из учебного заведения. Из отсева бывший учащийся может вернуться в систему образования или перейти в категорию занятых в народном хозяйстве.

Занятые в народном хозяйстве пополняются за счет переходов учащихся из всех остальных допустимых состояний модели и имеют возможность поступить на одну из ступеней системы образования.

Поскольку в модели за расчетную единицу времени принимается один год, то переход учащихся из одного допустимого состояния в другое осуществляется только в конце каждого года. При этом предполагается невозможность переходов в остальное время года, что хорошо согласуется с дискретным характером реального процесса выпуска учащихся.

В основе модели лежит матрица переходов  $P^t = ((p_{ij}^{(t)}))$ , элемент  $p_{ij}^{(t)}$  которой равен вероятности перехода учащегося из  $i$ -го состояния в состояние  $j$  в момент времени  $t$ . Структура этой матрицы показана в табл. 1.

Из табл. 1 видно, что суммы элементов матрицы  $P$  по строкам строго меньше 1, поскольку не учитываются естественная убыль учащихся и работающих, а также уменьшение численности занятых в народном хозяйстве в возрасте 15—30 лет в связи с переходом некоторых из них в следующую возрастную группу<sup>1</sup>.

Введем следующие обозначения:

$s_i^t$  — численность учащихся в  $i$ -м звене системы образования на конец года  $t$  ( $i=1, 2, \dots, 7$ );

$s_A^t$  — численность отсева учащихся в году  $t$ ;

$s_B^t$  — численность занятых в народном хозяйстве в возрасте 15—30 лет на конец года  $t$ ;

<sup>1</sup> В социально-демографической модели используются не коэффициенты затрат, а коэффициенты распределения  $p_{ij}$ , сумма которых меньше 1 по строке, а не по столбцу, как в модели межотраслевого баланса.

$b_1^t$  — численность детей, достигших семилетнего возраста на конец года  $t$ ;

$b_B^t$  — разность между численностью занятых в народном хозяйстве, достигших на конец года  $t$  15-летнего возраста и количеством занятых в возрасте 15—30 лет, перешедших в году  $t$  в следующую возрастную группу.

Основное соотношение модели имеет следующий вид:

$$S^t = S^{t-1}P^t + b^t. \quad (1)$$

В выражении (1)  $S^t = (s_1^t, s_2^t, \dots, s_7^t, s_A^t, s_B^t)$ , а  $b^t = (b_1^t, 0, 0, \dots, b_B^t)$ .

В том случае, если матрица  $P$  не зависит от времени, контингенты учащихся определяются по удобной для расчетов формуле

$$S^t = S^0(P)^t + b^1(P)^{t-1} + b^2(P)^{t-2} + \dots + b^{t-1}P + b^t. \quad (1a)$$

Из уравнения (1a) видно, что численность и состав учащихся определяется рождаемостью во все предшествующие годы вплоть до настоящего. В сфере же материального производства валовые выпуски отраслей, аналогом которых в схеме социально-демографической модели являются численности учащихся, зависят от будущей динамики конечных выпусков продукции. В социально-демографической модели аналогом конечных выпусков продукции являются коэффициенты вектора  $b$ .

Численность приемов учащихся в различные звенья системы образования можно вычислить для каждого года  $t$  по расчетной формуле, аналогичной (1), если в матрице  $P$  заменить 0 все элементы при  $i=j$ :

$$\Pi^t = S^{t-1}P + b^t. \quad (2)$$

Первые семь компонент вектора  $\Pi^t$  определяют размеры приемов учащихся в различные звенья системы образования.

Выпуски из звеньев системы образования  $r_i^t$  рассчитываются по следующей простой формуле

$$r_i^t = s_i^{t-1} \left( \sum_{j=1}^7 p_{ij} + p_{iB} - p_{ii} \right), \quad i = 1, 2, \dots, 7. \quad (3)$$

Выражение (3) можно записать в стандартной матричной форме

$$R^t = S^{t-1}(P^* - P), \quad (3a)$$

где  $R^t$  — вектор выпуска учащихся;

$P^*$  — матрица, в которой  $p_{ii}^* = \sum_{j=1}^7 p_{ij} + p_{iB}$  для  $i=1, 2, \dots, 7$ ;  $p_{ij}^* = p_{ij}$  при  $i \neq j$  для  $i, j=1, 2, \dots, 7, A, B$  и  $p_{ii}^* = p_{ii}$  для  $i=A, B$ .

Две последние компоненты вектора  $R^t$  равны 0, остальные семь компонент определяют контингенты выпускников учащихся из различных звеньев системы образования.

Матрица

	Номер состояния	Неполная средняя школа	Полная средняя школа
Неполная средняя школа	1	$P_{11}^t$	$P_{12}^t$
Полная средняя школа	2	0	$P_{22}^t$
Профтехучилища	ПТУ	3	0
	средние ПТУ	4	0
	ТУ	5	0
Средние специальные учебные заведения	6	0	0
Высшие учебные заведения	7	0	0
Отсев учащихся	A	$P_{A1}^t$	0
Занятые в народном хозяйстве в возрасте 15—30 лет	B	0	0

Модель позволяет получить также некоторую дополнительную информацию, интересную для последующего анализа. В частности, можно рассчитать на перспективу потоки учащихся в самой системе образования, на ее входе и выходе. Для этого необходимо воспользоваться ниже приведенной формулой

$$M^t = \hat{S}^{t-1}P, \quad (4)$$

где  $M^t$  — матрица потоков учащихся;

$\hat{S}^{t-1}$  — матрица, полученная в результате диагонализации вектора  $S^{t-1}$ .

Элемент  $s_i^{t-1} p_{ij}$ , стоящий на пересечении  $i$ -й строки и  $j$ -го столбца ( $i, j = 1, 2, \dots, 7$ ) матрицы  $M^t$ , показывает численность учащихся, перешедших из  $i$ -го звена системы образования в звено  $j$ . Его можно определить и другим способом, если задать долю выпускников  $i$ -го звена, перешедших в  $j$ -е звено ( $i, j = 1, 2, \dots, 7, B$ ):

$$s_i^{t-1} p_{ij} = a_{ij} r_i^t. \quad (5)$$

Таблица 1

переходов  $P^t$

Профтехучилища			Средние специальные учебные заведения	Высшие учебные заведения	Отсев учащихся	Занятые в народном хозяйстве в возрасте 15—30 лет
ПТУ	средние ПТУ	ТУ				
$P_{13}^t$	$P_{14}^t$	0	$P_{16}^t$	0	$P_{1A}^t$	$P_{1B}^t$
$P_{23}^t$	0	$P_{25}^t$	$P_{26}^t$	$P_{27}^t$	$P_{2A}^t$	$P_{2B}^t$
$P_{33}^t$	0	0	0	0	$P_{3A}^t$	$P_{3B}^t$
0	$P_{44}^t$	0	$P_{46}^t$	$P_{47}^t$	$P_{4A}^t$	$P_{4B}^t$
0	0	$P_{55}^t$	$P_{56}^t$	$P_{57}^t$	$P_{5A}^t$	$P_{5B}^t$
0	0	0	$P_{66}^t$	$P_{67}^t$	$P_{6A}^t$	$P_{6B}^t$
0	0	0	0	$P_{77}^t$	$P_{7A}^t$	$P_{7B}^t$
$P_{A3}^t$	0	$P_{A5}^t$	$P_{A6}^t$	0	0	$P_{AB}^t$
0	0	0	$P_{B6}^t$	$P_{B7}^t$	0	$P_{BB}^t$

Из уравнений (3) и (5) легко выводится формула для нахождения  $a_{ij}$ :

$$a_{ij} = \frac{p_{ij}}{\sum_{j=1}^7 p_{ij} + p_{iB} - p_{ii}}, \quad i, j = 1, 2, \dots, 7, B. \quad (6)$$

Используя  $a_{ij}$ , можно записать важное в практических расчетах соотношение, устанавливающее связь

пуска данного года  $t$  с выпусками учащихся прошлых лет:

$$r_j^t = \sum_{i=1}^7 h_j^N \alpha_{ij}^{t-N} r_i^{t-N} + h_j^{N_{jB}} \alpha_{Bj}^{t-N_{jB}} r_B^{t-N_{jB}}, \quad (7)$$

где  $h_j$  — коэффициент перехода учащихся  $j$ -й ступени по годам обучения;

$N_{ji}$  — срок обучения на  $j$ -й ступени для лиц, имеющих уровень образования  $i$ ;

$N_{jB}$  — средний срок обучения на  $j$ -й ступени для лиц, пришедших с производства;

$\alpha_{ij}^{t-N_{ji}}$  — доля перешедших на ступень  $j$  в численности выпуска  $i$ -й ступени в году  $t-N_{ji}$ ;

$\alpha_{Bj}^{t-N_{jB}}$  — доля поступивших на  $j$ -ю ступень в общем числе пришедших с производства на учебу в году  $t-N_{jB}$ .

Использование матричной модели для перспективных расчетов контингентов учащихся, выпусков и приемов предполагает прогнозирование коэффициентов матрицы  $P$ . Определение значений  $p_{ij}$  на перспективу должно производиться с учетом уровня социальных запросов населения и проектируемой структуры народнохозяйственной потребности в рабочей силе.

Социальные запросы населения могут учитываться с помощью многофакторных корреляционных моделей, учитывающих в качестве одного из факторов динамику самой системы образования. При некотором предварительном расчете плана развития образования, который может быть выполнен по матричной социально-демографической модели исходя из реальных предположений относительно  $P^t$ , многофакторные модели позволяют приближенно оценить  $\alpha_{ij}$  и скорректировать коэффициенты переходов.

Для определения и корректировки  $p^t$  с учетом перспективной структуры потребности в рабочей силе можно использовать систему уравнений (7).

Определим  $p^t$  с учетом только структуры подготовки специалистов при  $h=1$ ;  $p_{4j}$ ,  $p_{5j}$ ,  $p_{6j}$  для  $j=6,7$ <sup>1</sup> и  $p_{67}$ , равных 0;  $u_j^t$  постоянных для  $\tau=t-N_{ji}$ ,  $t-N_{ji}+1$ , ...,  $t-1$ ,  $t$ . Тогда система (7) будет иметь вид:

$$r_2^t = \alpha_{12}^t r_1^{t-2},$$

<sup>1</sup> Введенные предположения в значительной мере реальны, поскольку на практике  $p_{4j}$ ,  $p_{5j}$  для  $j=6,7$  и  $p_{67}$  равны 0 или близки к нему.

$$r_6^t = \alpha_{16}^t r_1^{t-4} + \alpha_{26}^t r_2^{t-3} = \alpha_{16}^t r_1^{t-4} + \alpha_{12}^t \alpha_{26}^t r_1^{t-5}, \quad (8)$$

$$r_7^t = \alpha_{27}^t r_2^{t-5} = \alpha_{12}^t \alpha_{27}^t r_1^{t-7}.$$

Эту систему необходимо дополнить рядом естественных ограничений:

$$\alpha_{12}^t + \alpha_{16}^t = \alpha_1^t < 1,$$

$$\alpha_{26}^t + \alpha_{27}^t = \alpha_2^t < 1, \quad (9)$$

$$0 \leq \alpha_{ij}^t < 1,$$

для  $i=1, 2$ ;  $j=2, 6, 7$ .

Перспективную численность выпускников неполной средней школы  $r_1^t$  можно определить достаточно точно на основе демографического прогноза и проектируемых коэффициентов перехода из класса в класс.

Приближенную оценку  $r_1^t$  можно также получить, если воспользоваться первым равенством системы уравнений (1):

$$s_1^t = s_1^{t-1} p_{11}^{t-1} + s_A^{t-1} p_{A1}^{t-1} + b_1^t. \quad (10)$$

При стабильности системы обучения (количества классов, характера посещаемости занятий, учебных программ и т. д.) коэффициент  $p_{11}^t$  довольно устойчив во времени. Можно считать  $p_{11}^{t-1} = p_{11}^0$ .

Для приближенных вычислений правомерно также предположить  $s_A^{t-1} p_{A1}^{t-1} = 0$ , так как эта величина является малой по сравнению с  $s_1^t$  и в перспективе имеет тенденцию к сокращению<sup>1</sup>.

С учетом выше сказанного уравнение (10) записывается следующим образом:

$$s_1^t = s_1^{t-1} p_{11}^0 + b_1^t, \quad (10a)$$

или

$$s_1^t = s_1^0 (p_{11}^0)^t + b_1^1 (p_{11}^0)^{t-1} + b_1^2 (p_{11}^0)^{t-2} + \dots + b_1^{t-1} p_{11}^0 + b_1^t.$$

Используя эти равенства, а также уравнение (3) при  $t=1$ , можно приближенно оценить величину  $r_1^t$ .

<sup>1</sup> В 1970 г. величина  $s_A p_{A1}$  составляла около 0,05% от численности учащихся  $s_1$ .



Динамику численности выпусков  $r_i^t$  по годам  $t = 1, 2, \dots, t-1$  можно аппроксимировать некоторой функцией. Предположим, что  $r_i^t = r_i^{t-1} (1 + \rho)$ . Такое предположение соответствует ситуации, ожидаемой в СССР в 1973—1980 гг. Расчеты, выполненные автором, показывают, что в этот период будет происходить снижение выпуска из восьмых классов в среднем на 4—5% в год ( $\rho = -0,04$ ).

С учетом вышесказанного, уравнения (8) можно записать в следующем виде:

$$r_6^t = \alpha_{16}^t r_1^t (1 + \rho)^{-4} + \alpha_{12}^t \alpha_{26}^t r_1^t (1 + \rho)^{-5},$$

$$r_7^t = \alpha_{12}^t \alpha_{27}^t r_1^t (1 + \rho)^{-7}.$$

Определим на их основе соотношение между выпускниками средних специальных и высших учебных заведений  $\Lambda^t$ :

$$\Lambda^t = \frac{r_6^t}{r_7^t} = \frac{\alpha_{16}^t (1 + \rho)^3 + \alpha_{12}^t \alpha_{26}^t (1 + \rho)^2}{\alpha_{12}^t \alpha_{27}^t}. \quad (11)$$

При заданном  $\alpha_{12}^t$  и соотношении  $\Lambda$  система уравнений (8) и (11) позволяет определить распределение выпускников общеобразовательной школы в средние специальные и высшие учебные заведения. Решение этой системы будет иметь следующий вид:

$$\alpha_{16} = a_1^t - \alpha_{12}^t,$$

$$\alpha_{26}^t = -\frac{1}{\alpha_{12}^t} \frac{(1 + \rho)^3 a_1^t}{(1 + \rho)^3 + \Lambda^t} + \frac{(1 + \rho)^3 \Lambda^t a_3^t}{(1 + \rho)^3 + \Lambda^t},$$

$$\alpha_{27}^t = \frac{1}{\alpha_{12}^t} \frac{(1 + \rho)^3 a_1^t}{(1 + \rho)^3 + \Lambda^t} - \frac{(1 + \rho)^3 (1 + \rho - a_3^t)}{(1 + \rho)^3 + \Lambda^t}.$$

Зная значения  $\alpha_{ij}^t$ , нетрудно вычислить соответствующие коэффициенты  $p_{ij}^t$ . Для этого следует воспользоваться уравнением (6).

Соотношение  $\Lambda^t$  устанавливается исходя из планируемой дополнительной потребности народного хозяйства в специалистах. Поэтому полученные коэффициенты  $p_{ij}^t$  должны обеспечивать увязку развития среднего специального и высшего образования с динамикой структу-

ры народнохозяйственной потребности в квалифицированных кадрах.

Предлагаемая социально-демографическая модель развития системы народного образования позволяет оценивать различные варианты демографической ситуации с точки зрения поведения всей системы народного образования. Численность приема учащихся в первые классы общеобразовательной школы в основном определяется демографическими процессами и может быть рассчитана исходя из различных вариантов динамики рождаемости в будущем.

Относительное сравнение контингентов учащихся отдельных звеньев системы образования, рассчитанных при разных значениях приемов в первые классы, определит социальную эффективность того или иного режима воспроизводства населения. Экономическая эффективность режима воспроизводства населения может быть оценена из сравнения вариантов выпусков учащихся при разных приемах в первые классы с размерами народнохозяйственной дополнительной потребности в рабочей силе.

*С. Крикунова*

## РАЗМЕЩЕНИЕ ВУЗОВСКИХ ЦЕНТРОВ И ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Повышение научного уровня прогнозирования и планирования развития и территориального размещения производительных сил советского общества предусматривает рациональное размещение высших учебных заведений. Однако проблеме территориального развития системы высшего образования до настоящего времени уделялось недостаточно внимания.

При размещении вузов по территории страны учитывают потребность народного хозяйства в специалистах по регионам, размещение производительных сил. Важное значение при размещении вузов, обслуживающих потребности населения (медицинских, педагогических, консерваторий и т. д.), имеет существующая система расселения, а также перспективы ее изменения, прогнозы роста численности населения.

При размещении вузов исходят также из необходимости обеспечения равных условий развития всех народов нашей страны.

Таковы основные требования, которые учитываются при планировании развития и размещения вузов.

В размещении высших учебных заведений были достигнуты значительные успехи.

До революции на всей территории Средней Азии не было ни одного вуза, на территории республик Закавказья находился только один вуз в Тбилиси, на территории Сибири и Дальнего Востока 4 вуза (3 в Томске и 1 во Владивостоке). В настоящее время почти в каждом областном и краевом центре, в каждой столице союзной и автономной республики имеются вузы. Наличие вуза в центре даже небольших национальных областей позволяет готовить учителей для национальных школ. Все это

следует рассматривать как важное завоевание ленинской национальной политики.

Современная научно-техническая революция предъявляет более высокие требования к кадрам. Особая роль в системе образования принадлежит высшей школе.

Высшие учебные заведения смогут готовить специалистов, удовлетворяющих требованиям современного производства только при наличии высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава и материальной базы, которые позволят приобщать студентов к практической научной и производственной деятельности. Базой для этого могут служить не только лаборатории самих вузов, но и лаборатории научно-исследовательских институтов, опытные заводы, передовые промышленные предприятия. Используя материальную базу этих организаций, вузы снабжают их необходимыми кадрами, без притока которых невозможно дальнейшее развитие ни научно-технических работ, ни производства.

С другой стороны, сами вузы должны превратиться в крупные научные центры, занимающиеся разработкой фундаментальных и прикладных научных исследований.

Возникает необходимость территориальной близости науки, производства и подготовки кадров, создания единых центров, устанавливающих тесную взаимосвязь фундаментальных и прикладных научных исследований с проектно-конструкторскими разработками, производственной практикой и подготовкой кадров.

Подготовка высококвалифицированных кадров в условиях научно-технической революции возможна в учебно-научно-производственных комплексах, представляющих собой совокупность научно-исследовательских институтов, промышленных предприятий, опытных производств и вузов, связанных между собой. Такие комплексы способствуют сближению науки с производством.

Новым требованиям, предъявляемым научно-технической революцией к размещению вузов, при планировании развития высшего образования должно уделяться более пристальное внимание.

В связи с этим усиливается внимание к городу как месту функционирования вуза. Город как концентрация разнообразных функций является центром прогресса, науки, культуры. Получая образование, будущий специалист имеет возможность познакомиться не только с дру-

гими областями знаний, но и с достижениями культуры, искусства, литературы, что способствует формированию его личности и, следовательно, обеспечивает повышение качества подготовки специалистов, соответствующих современным требованиям. Кроме того, города являются местом концентрации научных учреждений, промышленного производства. Наука и передовое промышленное производство, как правило, сконцентрированы в больших многофункциональных городах или их спутниках. Уровень подготовки специалистов в таких центрах приближается к требованиям, предъявляемым к нему современной научно-технической революцией. Правда, степень влияния науки и современного производства на развитие вузов различной специализации оказывается различной. Особенно велико это влияние на вузы, выпускники которых участвуют в развитии науки и совершенствовании производства. Развитие территориальной организации вузов и в будущем должно ориентироваться именно на требования, предъявляемые к их подготовке.

Общее количество вузовских центров, определяемое путем распределения вузов по населенным пунктам, — 231. Процесс возникновения новых вузовских центров значительно отстает от процесса возникновения новых вузов. Основная часть новых вузов открывается в уже функционирующих вузовских центрах, часто они создаются на базе филиалов, что является в настоящее время основной формой создания новых вузов.

Среди вузовских центров малых городов значителен удельный вес административных центров национальных автономий. Для вузовских центров малых и средних городов наиболее типичным является один вуз (обычно педагогический, реже — сельскохозяйственный). Размещение педагогических вузов несколько отличается от размещения других высших учебных заведений. Качество подготовки специалистов в педвузах, расположенных в малых и средних городах, требует более тщательного специального рассмотрения.

Интересной характеристикой вузовского центра является численность студентов, обучающихся на дневном, вечернем и заочном отделениях. Из табл. 1 следует, что за последние пять лет доля малых и средних вузовских центров несколько уменьшилась, она составляет 80% от их общего количества. Правда, роль этих центров в вы-

пуске специалистов наиболее прогрессивных специальностей значительно ниже.

Большие, крупные и крупнейшие центры характерны для городов с населением более 500 тыс. жителей. В крупных вузовских центрах более высокие конкурсы абитуриентов, что позволяет отобрать наиболее подготовленных. Это условие позволяет повышать качество подготавливаемых специалистов.

При прогнозировании развития крупных вузовских центров необходимо определить оптимальную структуру центра, размеры вузов различной специализации, состав факультетов каждого вуза с учетом подготовки специалистов в других вузах центра. Оптимизация размеров вуза позволяет сократить затраты на капитальное строительство вуза и обслуживание одного студента. Интересные исследования проводятся архитекторами в области размещения вузов по территории большого города. Создаются целые научные зоны, вузовские городки.

Не только город оказывает влияние на функционирование вуза, но и само развитие учреждений высшей школы в том или другом городе является важным градообразующим фактором. Однако вузовский центр как особый функциональный тип города у нас в стране отсутствует. Да и сама возможность возникновения таких городов сомнительна. В условиях современной научно-технической революции эффективное функционирование вуза возможно лишь в тесной взаимосвязи с научно-исследовательскими организациями и передовым промышленным производством в многофункциональном городе. Если еще в недалеком прошлом в США, Англии, Франции существовали обособленные университетские городки, то сейчас университеты начинают играть все большую роль в интеграции науки и производства, создании вокруг них научных комплексов.

В настоящее время университетское образование является одной из перспективных форм развития высшего образования. На его долю в нашей стране приходится более 10% всех обучающихся в вузах.

Университет является важным компонентом в структуре большого вузовского центра. В его функции входит как подготовка кадров для вузов и общеобразовательных школ, научных организаций и производства, так и проведение научных исследований.

Таблица 1

## Распределение вузовских центров по числу студентов в них

Число студентов в вузовском центре (тыс. чел.)	1967/68 учебный год		1972/73 учебный год	
	Всего		Всего	
	колич. вузовских центров	%	колич. вузовских центров	%
До 2	25	10,9	20	8,7
2—3	27	11,7	22	9,5
3—5	38	16,5	48	20,8
5—10	51	22,2	47	20,3
10—20 (средние)	46	20,0	43	18,6
20—30	12	5,2	13	5,6
30—40	6	2,6	11	4,8
40—50	6	2,6	7	3,0
50—100 (крупные)	14	6,1	15	6,5
Свыше 100 (крупнейшие)	5	2,2	5	2,2
Всего	230	100,0	231	100,0

Университеты сыграли важную роль в развитии науки и культуры национальных республик. Созданный в первые годы Советской власти университет в Ташкенте явился базой для развития высшей школы всей Средней Азии. Создаваемый на «голом месте» университет получил материальную базу и профессорско-преподавательский состав из Московского и Ленинградского университетов. Благодаря этому Ташкентский университет смог стать источником высококвалифицированных кадров, мощной научной базой. То же можно сказать и о Бакинском университете.

При создании новых университетов необходимо использовать опыт создания первых университетов, обращая особое внимание на комплектование этих вузов профессорско-преподавательскими кадрами, на должную материально-техническую базу. При отсутствии этих важных моментов университет уже не является научным центром и мало чем отличается от обычного педагогического института. Для многих «молодых» университетов эти вопросы остаются нерешенными и ныне.

География высших учебных заведений значительно расширится, если принять в расчет те центры, где нет вузов, а есть только филиалы, факультеты или отделения других вузов. В СССР их насчитывается 113. Всего в на-

шей стране учреждения высшей школы расположены в 334 поселениях.

Филиалы, факультеты и отделения вузов в других городах следует рассматривать вместе со всем вузовским центром, где такие учреждения представлены. Базой для создания филиалов, факультетов и отделений служат крупнейшие вузы страны (всего таких вузов 124). Многие из них расположены в крупнейших вузовских центрах (филиалы и факультеты в других городах имеют 22 вуза Москвы и 12 вузов Ленинграда) и являются старейшими вузами нашей страны. Разветвленную сеть филиалов имеют заочные институты.

Большая часть филиалов и факультетов расположена в городах, где имеются и вузы. Филиалы, расположенные в вузовских центрах, часто служат источником возникновения новых вузов. Уровень подготовки в них достаточно высок, так как имеется возможность привлекать преподавательские кадры других вузов, использовать их лаборатории и др.

Наряду с этим часть филиалов и факультетов (в основном общетехнических) являются единственными учреждениями высшей школы в городах. Чаще всего эти города — новые промышленные центры. 41% их относится к большим городам (правда, все они до 250 тыс.), 30% — к средним и 28% — к малым городам.

По отраслевым группам учебных заведений более 70% факультетов и филиалов относятся к группам «промышленность», «транспорт», «строительство» и «связь», 22% — «экономика», «право», представительство прочих групп весьма незначительно. На долю учащихся филиалов и факультетов приходится менее 10% всего контингента студентов. Основная форма обучения — без отрыва от производства. Филиалы и факультеты, расположенные вне вузовских центров, часто не имеют высококвалифицированного преподавательского состава. Уровень подготовки специалистов здесь часто бывает более низким. Выигрывая в приближении подготовки специалиста к месту его будущей работы, мы многое теряем от несоответствия этих специалистов требованиям, предъявляемым научно-техническим прогрессом к современному производству. Возникает различие в уровнях подготовки «столичного» и «местного» инженера. Более тесная связь возможна между размещением производства, с одной

стороны, и размещением техникумов и профессионально-технических училищ — с другой. При размещении же вузов необходимо учитывать особенности функционирования высшей школы и те задачи, которые стоят перед высшим образованием. Необходимо более тщательно проанализировать работу небольших факультетов, функционирующих при крупных промышленных предприятиях. Эффективность и значимость работы этих учреждений может быть повышена, если они возьмут на себя не подготовку новых специалистов, а переподготовку и повышение квалификации специалистов с высшим образованием. Этот вопрос требует глубокого и всестороннего изучения.

Размещение вузов оказывает прямое воздействие на уровень подготовки рабочей силы по различным регионам нашей страны. Хотя существует система планового распределения молодых специалистов, приживаемость их в местах распределения часто бывает невысокой. Причин тому немало. В целом по стране (по данным переписи 1970 г.) наблюдается соответствие между числом лиц с высшим образованием на 1000 населения и числом студентов вузов области, республики или края.

Таким образом, с одной стороны, вузы создают социальную инфраструктуру, являющуюся основой для размещения научных учреждений и передового промышленного производства, особенно наукоемких отраслей, с другой — вузы только тогда смогут готовить высококвалифицированных специалистов, отвечающих требованиям научно-технического прогресса, когда будут находиться в непосредственном контакте с научными учреждениями и передовым производством.

Стремительное хозяйственное освоение территории Сибири и Дальнего Востока превращает эти районы, в прошлом отсталые, в районы с передовым промышленным производством. Строящиеся здесь предприятия оснащены новейшим оборудованием и требуют высококвалифицированных кадров. Проблема постоянных кадров, особенно кадров специалистов с высшим образованием, здесь весьма актуальна. Для ее решения следует сосредоточить подготовку специалистов высшей квалификации (особенно для отраслей, связанных с научно-технической революцией) в крупных центрах.

Большой интерес представляет опыт создания Новосибирского научного центра. Программа ускоренного ос-

воения Сибири и Дальнего Востока требовала создания научного центра на востоке страны, способного влиять на использование богатств этих районов, находить новые пути для развития передового промышленного и сельскохозяйственного производства в них.

То, что центр вновь созданного Сибирского отделения Академии наук СССР расположен именно в Новосибирске, обусловлено наличием как базы подготовки специалистов (14 вузов и филиалов, 40 техникумов), так и значительной научной базой (Западно-Сибирский филиал АН СССР, большое число отраслевых научно-исследовательских и проектных институтов). Новый центр предусматривался как город-спутник Новосибирска. В настоящее время архитекторы, строители, социологи обсуждают целесообразность такого решения. Дело в том, что сметная стоимость строительства была увеличена в результате подведения средств коммуникаций, укрепления берега реки. Возникла необходимость трудоустройства вторых членов семьи. Однако основные принципы организации Новосибирского научного центра: комплексность в исследовании крупных проблем, связь научных исследований с развитием производства, расширенная подготовка научных кадров — могут быть использованы при создании новых научных центров.

Чтобы сократить путь внедрения научных разработок в производство, были созданы специальные конструкторские бюро и научно-технические фирмы. Вокруг академических институтов возникли конструкторские бюро и опытные производства, подчиняющиеся Сибирскому отделению и определенным министерствам. В дальнейшем в этой системе предусматривают специальные высшие учебные заведения, которые будут готовить специалистов по новой технике, создаваемой в научном центре.

Подготовке кадров в Новосибирском научном центре уделяется огромное внимание. Первоначально научные кадры направлялись из центральных районов (Сибирское отделение АН СССР получило право первоочередного отбора молодых специалистов из числа окончивших высшие учебные заведения), а в 1959 г. в научном центре был открыт Государственный университет. К работе со студентами привлекаются крупнейшие ученые. Начиная с третьего курса студенты университета постоянно вовлекаются в работу институтов, прикрепляются к лабо-

раториям и отделам соответственно избранной тематике. Связь университета с научно-исследовательскими институтами положительно сказывается как на обучении студентов, так и на работе научных учреждений.

Новосибирский научный центр сыграл огромную роль в подготовке кадров через аспирантуру. Значительно увеличилась доля докторов и кандидатов наук среди ученых Сибирского отделения АН СССР. Это в целом повысило квалификационный уровень профессорско-преподавательского состава в вузах Сибири и Дальнего Востока. И хотя он все еще ниже, чем в вузах Москвы, Ленинграда, но в целом сдвиги здесь заметны и значительны.

Большие возможности, заключающиеся в этой новой форме связи науки, производства и подготовки кадров, делают необходимым детальное изучение уже накопленного опыта.

Одновременное развитие в таких центрах науки, образования, опытного производства, конструкторских бюро, передовых предприятий и т. д. будет способствовать тому, что в районах нового освоения возникнут учебно-научно-производственные комплексы, которые станут подлинными очагами научно-технической революции. Специалисты, подготовленные в таких центрах, будут способны развивать хозяйство вновь осваиваемых районов в соответствии с последними достижениями науки и техники. В такие центры будет легче обеспечить приток высококвалифицированных научных кадров и профессорско-преподавательского состава. Развиваясь, эти центры сами превратятся в источники пополнения кадров науки и высшего образования для других вновь возникающих центров.

Поэтому необходимо выделить наиболее перспективные вузовские центры и проанализировать, каким структурным изменениям они должны подвергнуться, чтобы обеспечить подготовку специалистов с наименьшими затратами. Решение всех проблем, связанных с рациональным развитием сети высших учебных заведений, их специализацией и размещением, практически невозможно без разработки основных принципов размещения вузов по территории страны.

*Г. Киселева*

## **ОБ ОСНОВНЫХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОБЛЕМ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

Подготовка высококвалифицированных специалистов в высшей школе требует от преподавателей соединения обучения студентов с проведением серьезных научных исследований. В нашей стране большинство крупных ученых в области народонаселения наряду с глубокими теоретическими исследованиями ведут преподавательскую работу в вузах.

Развитие исследований в области народонаселения в высшей школе, по нашему мнению, можно условно подразделить на несколько этапов.

До Великой Октябрьской социалистической революции исследования, связанные с изучением народонаселения, имели главным образом статистическую направленность. Почти все крупнейшие ученые того периода, внесшие серьезный вклад в развитие теории и методологии демографии, были специалистами в области общей теории статистики и математической статистики. На первом этапе развития демография была частью общей теории статистики. Лишь только М. В. Ломоносова можно назвать не только первым отечественным демографом, но и первым отечественным ученым, развивавшим идеи комплексного исследования проблем народонаселения. В его трудах содержатся глубокие мысли о законах развития населения и необходимости проведения специальной политики народонаселения. Трактат М. В. Ломоносова «О сохранении и размножении Российского народа», составленный им в виде письма, адресованного И. И. Шувалову, до сих пор является одним из лучших образцов не только глубокого комплексного подхода к исследуе-

тому вопросу, но и высокой гражданственности<sup>1</sup>. В трактате великий русский ученый указывает условия, соблюдение которых должно было бы привести к улучшению семейного устройства и более быстрому росту населения Российского государства.

Среди известных ученых дореволюционного периода, профессоров Московского и Петербургского университетов и некоторых других высших учебных заведений дореволюционной России, обогативших теоретическими и методологическими исследованиями не только общую теорию статистики, но и демографию, могут быть названы имена: К. Д. Германа, К. И. Арсеньева, Ю. Э. Янсона, А. А. Чупрова, А. А. Кауфмана, Н. А. Каблукова, X. А. Чеботарева, А. И. Чивилева. Крупнейшим специалистом в области демографии был профессор Ю. Э. Янсон, зав. кафедрой статистики Санкт-Петербургского университета с 1873 по 1880 г., автор монографии «Сравнительная статистика России и Западно-европейских государств» (1878 г.), а также проекта программы всеобщей переписи населения России, руководитель переписей населения Санкт-Петербурга 1881, 1890 гг.

На этот же период приходится начало деятельности таких крупнейших демографов нашей страны, как М. В. Птуха, С. А. Новосельский, В. В. Паевский, В. В. Степанов.

Великая Октябрьская социалистическая революция открыла новый этап в развитии науки о народонаселении. Поистине неопределимое значение для развития демографических исследований имела полная реорганизация статистики населения на основе гражданской регистрации естественного движения населения, проведения переписей населения и различного рода обследований. Уже в первые годы после революции потребности нашей плановой экономики вызвали необходимость более глубокого и всестороннего изучения населения, его демографической, национальной, социальной, образовательной, профессиональной и других структур. В этот период ученые высшей школы стремились к созданию более совершенной методологии исследования народонаселения, к выяснению зависимости демографических процессов от социально-экономических факторов.

<sup>1</sup> Ломоносов М. В. Соч., М., 1957.

Следующий этап развития демографических исследований в высшей школе, начавшийся в конце 20-х годов и продолжавшийся до начала Великой Отечественной войны, характеризовался не только подготовкой большого числа высококвалифицированных специалистов в области демографии для статистических и плановых органов нашей страны, но и глубокими теоретическими исследованиями.

Это были годы успешной разработки методов анализа воспроизводства населения, глубокой научно обоснованной критики реакционных теорий народонаселения. В этот период наряду с такими известными исследователями, как М. В. Птуха, С. А. Новосельский, В. В. Паевский, С. А. Томилин, В. В. Степанов, Г. А. Баткис, изучением теоретических и методологических проблем народонаселения занимаются молодые профессора, выпускники Московского государственного университета — А. Я. Боярский, Б. Ц. Урланис, И. Ю. Писарев, В. Н. Старовский.

В 1936 г. была издана работа Б. Я. Смулевича «Буржуазные теории народонаселения в свете марксистско-ленинской критики», имевшая существенное значение в определении идеологической позиции советских демографов.

В 1938 г. вышел первый марксистский учебник по демографии, автором которого был А. Я. Боярский. В этом же году была издана монография Б. Ц. Урланиса «История американских цензов», на две трети посвященная изложению вопросов демографии в американской статистике. Накануне Великой Отечественной войны вышла вторая работа Б. Ц. Урланиса «Рост населения в Европе», в которой не только теоретически, но и на основе убедительных расчетов был доказан марксистский тезис о несостоятельности теории Мальтуса, и в ней же впервые были сделаны расчеты динамики населения за 1000 лет.

В 40-е годы большую роль в развитии отечественной демографии, в углублении исследований по проблемам народонаселения сыграли такие советские ученые, как А. И. Гозулов, Б. Я. Смулевич, З. Г. Френкель, А. М. Мерков. Благодаря их трудам, не только расширился круг исследуемых вопросов по проблемам народонаселения и возрос их объем, но и были подготовлены новые кадры специалистов, которые впоследствии успешно проявили

себя как в научных исследованиях, так и в практической и педагогической работе.

В начале 40-х годов, когда все силы народа нашей страны были направлены на борьбу с фашизмом, дальнейшие исследования демографических процессов почти не проводились.

В послевоенные годы (примерно 10—15 лет) продолжалась разработка теоретических вопросов. В этот период немало было сделано в области подготовки студентов по проблемам демографии. В 40-х — начале 50-х годов в Московском экономико-статистическом институте существовали факультет и кафедра демографической статистики.

Изучение проблем народонаселения на демографическом факультете МЭСИ в основном имело статистическую направленность. Однако необходимо отметить, что студенты этого факультета наряду с серьезной общестатистической подготовкой получали глубокие знания в области теоретической демографии, а также методологии и методики исследований демографических процессов.

Большой вклад в разработку теории и методологии демографического анализа и подготовку кадров специалистов в области народонаселения внес А. Я. Боярский, автор нескольких учебников по демографической статистике. Под его руководством был написан «Курс демографии», второе издание которого вышло в 1974 г. В МЭСИ на кафедре демографической статистики, преобразованной впоследствии в кафедру статистики населения и народного благосостояния, в течение нескольких десятилетий плодотворно трудился Д. Л. Бронер, крупнейший специалист в области жилищной статистики.

В конце 40-х годов Б. Ц. Урланис, работая в Московском университете на экономическом и географическом факультетах, принимал активное участие в подготовке специалистов в области демографии. В 1947 г. им была разработана и опубликована одна из первых в нашей стране программа курса демографии. Однако в научно-исследовательских институтах системы Академии наук СССР исследования по проблемам народонаселения в этот период были несколько ослаблены.

В то же время усиление внимания к научному управлению народным хозяйством со стороны Коммунистической партии Советского Союза, потребности дальнейшего

успешного развития общественных наук требовали глубоких и всесторонних знаний о развитии населения нашей страны. Знаний не только о численности и возрастно-половой структуре, образовательном, профессиональном и социальном составе, но и о тенденциях в воспроизводстве населения, расселении населения и размещении трудовых ресурсов, миграции, ее формах и сущности, будущих тенденциях в развитии населения, вторичных и третичных последствиях различных демографических ситуаций и множества других, не менее сложных вопросов, предполагающих проведение глубоких теоретических и методологических исследований. Ответы на эти вопросы не могли быть обеспечены только лишь работой органов государственной статистики.

Конец 50-х — середина 60-х годов — этап активизации исследований проблем народонаселения. И начался он не в научно-исследовательских институтах, а в вузах нашей страны, где на кафедрах политической экономии, статистики, экономической географии и организации здравоохранения (в медицинских институтах) изучению данных проблем стало уделяться более серьезное внимание.

На кафедрах политической экономии исследования велись в области выявления действия капиталистического закона народонаселения в условиях общего кризиса капитализма, а также познания и формулирования закона народонаселения при социализме. Этому вопросу посвящено довольно много работ. Нужно отметить, что до сих пор нет единой, общепризнанной формулировки закона народонаселения при социализме: сколько исследователей этого вопроса, столько и формулировок. Значительный интерес в области исследования сущности социалистического закона народонаселения, а также его действия и использования при социализме представляет работа В. А. Болдырева «Экономический закон народонаселения при социализме». Работа издана в 1968 г., но до сих пор она остается наиболее серьезным и глубоким исследованием этого вопроса. В настоящее время многие ученые считают, что существует не единый всеобъемлющий закон народонаселения, а система законов, в которой можно выделить как экономические, так и демографические законы.

На кафедрах статистики в этот период также углуби-



лись и расширились исследования демографических проблем. В этом большую роль сыграла публикация данных Всесоюзной переписи населения 1959 г.

В 60-х годах выходят в свет монографии Б. Ц. Урлана «Рождаемость и продолжительность жизни в СССР», «Структура динамики населения СССР и США», «Войны и народонаселение Европы», которые переведены на многие иностранные языки.

В эти же годы вышли работы И. Ю. Писарева «Народонаселение СССР», «Население и труд в СССР», П. Г. Подъячих «Население СССР», в которых были широко использованы данные переписи населения 1959 г.

Большую роль в активизации исследований проблем народонаселения в эти годы сыграли экономико-географы. В значительной мере это объясняется тем, что в составе экономической географии сформировалась и получила серьезное развитие такая отрасль географической науки, как география населения. Это направление особенно успешно развивалось на географическом факультете МГУ. Много сделали для развития этой отрасли науки В. В. Поқшишевский и С. А. Ковалев.

В этот период назревает необходимость исследования проблем трудовых ресурсов в тесной взаимосвязи с проблемами демографического развития.

В 1965 г. была издана монография М. Я. Сониной «Актуальные проблемы использования рабочей силы в СССР», в которой речь шла не только об использовании рабочей силы и рациональной занятости трудовых ресурсов, но и о естественном воспроизводстве населения, воспроизводстве трудовых ресурсов, изучении экономики семьи. Такой широкий подход к обсуждаемой проблеме явился свидетельством того, что назрела необходимость более глубокого и всестороннего исследования многообразных проблем народонаселения.

В эти же годы вышли работы В. Н. Ягодкина, П. П. Литвякова, В. Г. Костакова и Ю. А. Бжилянского, в которых проблемы воспроизводства рабочей силы при социализме сочетались с проблемами воспроизводства населения, демографическими аспектами занятости, теоретической разработкой экономического закона народонаселения при социализме.

В медицинских вузах страны на кафедрах организации здравоохранения в этот период не прекращались ра-

боты по совершенствованию методики изучения рождаемости, смертности и заболеваемости в зависимости от демографических, профессиональных и других структур населения. О необходимости использования в медицинских исследованиях методов демографии свидетельствовало издание в 1959 г. учебника «Демографическая статистика», автором которого был доктор медицинских наук, профессор А. М. Мерков. Профессор Г. А. Баткис был создателем анамнестического метода, что явилось вкладом не только в теорию организации здравоохранения, но и в методологию демографических исследований.

В 60-х годах происходит накопление сил и знаний по проблемам народонаселения специалистами, представляющими самые различные отрасли науки. В этот период перед учеными высшей школы, накопившими и разработавшими довольно обширные данные о населении, встал вопрос об объективной необходимости комплексного исследования проблем народонаселения, ибо многие процессы в развитии народонаселения невозможно было объяснить с точки зрения теории и методологии какой-то одной науки.

Это явилось объективным признанием необходимости внесения качественно нового, теоретического и методологического подхода к исследованию развития народонаселения, признанием невозможности решения сложнейших проблем народонаселения традиционными методами демографической статистики.

Впервые идея о необходимости комплексного исследования проблем народонаселения в рамках единой интегральной науки о народонаселении была высказана в работе Д. И. Валентя «Проблемы народонаселения», вышедшей в 1961 г.

Новый этап в исследовании проблем народонаселения начался с широкой дискуссии об определении науки, занимающейся исследованием проблем народонаселения, в середине 60-х годов.

В ходе дискуссии среди ученых высшей школы наиболее широкое распространение получила точка зрения о существовании комплексной, интегральной науки о народонаселении.

Большинство ученых осознавали объективную необходимость изучения народонаселения в самых различных отраслях знаний. За прошедшие годы учеными высшей

школы проводились серьезные исследования в области теоретических и методологических аспектов развития системы научных знаний о народонаселении.

Вопрос о необходимости комплексного изучения проблем народонаселения в настоящее время общепризнан. Убедительным примером такого плодотворного подхода явился выход в свет в 1971 г. монографии «Марксистско-ленинская теория народонаселения», второе издание которой вышло в этом году. В создании данной книги принимали участие известные ученые экономисты, философы, медики, географы и историки нашей страны, а также Польши, ГДР, Венгрии. И в результате этого научного содружества монография получила высокую оценку в печати. На страницах газеты «Правда» от 2 ноября 1971 г. говорилось: «Книга в известной мере подводит итог большой творческой работе в области народонаселения, осуществленной представителями общественных и естественных наук».

В последние годы идея о комплексной науке о народонаселении получила дальнейшее развитие в трудах Д. И. Валентея. В работе «К вопросу о системе наук и законов народонаселения» (1970 г.) он определяет марксистско-ленинскую науку о народонаселении как систему научных знаний о населении, в основе которой лежат философия, политическая экономия, научный коммунизм. Сердцевиной науки о народонаселении является демография. Сюда же относятся и такие сопредельные науки, как география населения, экономика трудовых ресурсов, социальная гигиена, этнография и др. Комплексный подход к изучению народонаселения как многосложного объекта — это новый путь в исследовании общественных явлений. Разумеется, науки, входящие в систему научных знаний о народонаселении, не перестают быть органическими частями тех наук, в которых происходило их развитие. Так, география населения не перестает оставаться частью экономической географии, социальная гигиена — частью медицины, этническая демография частью этнографии. Их наиболее успешное развитие возможно лишь в рамках тех наук, составными частями которых они являются. Однако было бы большой ошибкой считать, что наука о народонаселении, рассматриваемая на современном этапе развития как система научных знаний о народонаселении, только берет от других наук

их теоретические и методологические познания об исследуемом объекте. Интеграция научных знаний о народонаселении означает процесс взаимного обогащения дисциплин, находящихся на «стыке наук», путем синтеза знаний об общем объекте исследования — народонаселении, полученных специалистами, представляющими различные науки.

В настоящее время такой подход к исследованию проблем народонаселения заложен в программу подготовки специалистов в вузах страны, где введены курсы проблем народонаселения или демографии.

Задача высшей школы в нашей стране заключается не только в том, чтобы дать студентам знания, при помощи которых они могли бы исследовать процессы, происходящие в народонаселении и объяснять их. Советской науке, в том числе и науке о народонаселении, свойственно активное отношение к действительности. К этому обязывают и те высокие требования, которые выдвигают Коммунистическая партия и правительство перед представителями общественных наук. Решения XXIV съезда КПСС, Постановление ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию общественных наук и повышению их роли в коммунистическом строительстве», поставили перед советской экономической наукой актуальные теоретические и практические задачи, направленные на дальнейшее совершенствование функционирования экономики развитого социалистического общества и повышение благосостояния всего населения страны, развитие общества в целом.

Выдвинутые на XXIV съезде КПСС новые повышенные требования к перспективному планированию народного хозяйства предполагают повышение точности прогнозов ожидаемой численности населения, являющегося основой социально-экономического прогнозирования и перспективного долгосрочного планирования развития и размещения производительных сил. Выполнение этой задачи требует не только глубоких знаний реальной демографической ситуации, научно обоснованного определения основных тенденций развития демографических процессов, но и проведения активной политики народонаселения.

Советские демографы уделяют большое внимание проблемам демографической политики, она занимает важ-

ное место в их исследованиях. Только на основании разносторонних и глубоких знаний о развитии народонаселения могут быть предложены конкретные, научно обоснованные меры активной демографической политики.

В последние годы усилилась плановость в формировании и развитии демографических исследований. Координация в области исследований проблем народонаселения в высшей школе осуществляется Министерством высшего и среднего специального образования СССР.

В апреле 1963 г. на базе инициативной группы в составе Секции политэкономии Научно-технического совета (НТС) Министерства высшего и среднего специального образования СССР был образован «Координационный Совет по проблемам народонаселения». В 1968 г. его преобразовали в Секцию народонаселения Научно-технического совета Министерства высшего и среднего специального образования СССР. В состав совета, а позднее Секции, вошли не только ученые, работающие в высших учебных заведениях страны, но и сотрудники научно-исследовательских учреждений и организаций, представители плановых и статистических органов.

Создание совета диктовалось необходимостью объединения усилий специалистов различных отраслей знаний (демографов, экономистов, статистиков, этнографов, географов, медиков, юристов, социологов, психологов, градостроителей и др.) для комплексной разработки широкого круга проблем народонаселения. Преобразование Координационного Совета в Секцию народонаселения НТС Министерства высшего и среднего специального образования СССР явилось не только признанием большой работы, проделанной учеными высшей школы в области исследования проблем народонаселения и постановки преподавания курса демографии на ряде факультетов вузов страны, но и свидетельствовало о необходимости дальнейшей научной координации в области углубленного изучения проблем народонаселения. Секция координирует работу как научных коллективов, так и отдельных ученых и практических работников различных специальностей, занимающихся исследованием вопросов народонаселения, не только в таких крупнейших учебных и научных центрах, как Москва, Ленинград, Киев, Ташкент, Новосибирск, Минск, Горький, Рига, Тбилиси, Ереван, Алма-Ата, Саратов, но и в таких городах, как Чебокс-

сары, Кострома, Ивано-Франковск, Павлодар, Петропавловск-Камчатский, Благовещенск, Кызыл-Орда и др.

С 1965 по 1974 г. было проведено более 15 конференций и симпозиумов, на которых рассматривались те или иные аспекты проблем народонаселения. Восемь из них были организованы Секцией народонаселения, либо совместно с такими высшими учебными заведениями, как Московский, Ташкентский, Чебоксарский, Минский университеты, Ростовский институт народного хозяйства, Саратовский политехнический институт и рядом других учебных или ведомственных научно-исследовательских институтов. В тех семинарах, конференциях и симпозиумах, где Секция не выступала организатором, работники высшей школы также принимали активное участие, являясь не только докладчиками, но и членами Оргкомитетов и руководителями Секций.

В настоящее время Секция народонаселения имеет опорные кафедры в 28 вузах страны. В 1974 г. только зарегистрированных членов актива Секции народонаселения насчитывалось около 500 человек.

Кроме опорных кафедр в вузах страны, в состав Секции входит 20 опорных лабораторий, секторов и отделов ведомственных научно-исследовательских организаций.

О размахе исследований в области проблем народонаселения в последние годы свидетельствует такой факт. По данным библиографа Центра народонаселения, с 1960 по 1973 г. вышло почти 6 тыс. отдельных работ и статей в журналах (без учета статей в сборниках) по проблемам народонаселения и смежным наукам — социальной гигиене, географии населения, некоторым аспектам трудовых ресурсов и т. п. С 1960 по 1964 г. было издано 500 работ (в среднем 100 в год), а с 1969 по 1973 г. вышло почти 4 тыс. работ (в среднем около 800 в год).

С 1973 г. Секцией народонаселения выпускаются ежеквартальные межвузовские тематические сборники «Народонаселение», публикующие статьи по актуальным проблемам народонаселения СССР и других стран. Выпуски рассчитаны на демографов, экономистов, социологов, географов и других специалистов, интересующихся проблемами народонаселения.

В 1970 г. Секция народонаселения разработала план научно-исследовательской работы на 1971—1980 гг. «Народонаселение СССР и мира к 2000 году» — тема коллек-

тивного исследования работников высшей школы. Программа этого исследования включает более 50 тем, предполагающих решение целого ряда теоретических вопросов: дальнейшую разработку методологии комплексного исследования проблем народонаселения; разработку и апробацию методики и техники изучения народонаселения и прогнозирование его количественных и качественных характеристик; раскрытие связей между темпами роста населения, его структурой, а также экономическим, политическим и социальным развитием; определение научно обоснованных мер политики народонаселения, призванных воздействовать на развитие демографических процессов в нужном обществе направлении и многие другие проблемы. Конечной целью исследования является определение (в нескольких вариантах) перспектив развития народонаселения СССР и мира к началу XXI века.

Ученые высшей школы, интенсивно работая в области исследования закономерностей развития народонаселения, отвечают на требование партии еще более повысить роль общественных наук в практике коммунистического строительства.

## СОДЕРЖАНИЕ

М. Сонин. Оценка уровня и структуры образования . . . . .	3
Е. Жильцов. Роль средних учебных заведений в повышении общеобразовательного и профессионального уровня населения	12
Н. Хроменков. Всеобщее среднее образование и демографические процессы . . . . .	24
Д. Зюзин. Социально-демографические условия повышения качества подготовки специалистов среднего звена . . . . .	36
В. Зуев. Тенденции и перспективы развития среднего специального образования . . . . .	44
Н. Оттенберг. Изменение профессиональной структуры рабочих кадров и требования к их подготовке . . . . .	50
Г. Иванов. Перспективы развития профессионально-технического образования . . . . .	60
Б. Ременников. Высшая школа и рост образовательного уровня населения . . . . .	68
В. Ляляев. Модель демографических процессов развития образования . . . . .	73
С. Крикунова. Размещение вузовских центров и формирование учебно-научно-производственных комплексов . . . . .	82
Г. Киселева. Об основных этапах развития исследований проблем народонаселения в высшей школе . . . . .	91

## CONTENTS

1. M. Sonin. Economic estimates of level and structure of education . . . . .	3
2. E. Zhilzov. Role of different secondary education institutional types in development of comprehensive and technical level of population . . . . .	12
3. N. Chromenkov. Comprehensive secondary education and demographic processes . . . . .	24
4. D. Zuzin. Social-demographic factors of qualitative growth in technical training . . . . .	36
5. V. Zuev. Trends and prospects in development of secondary specialized education . . . . .	44
6. N. Ottenberg. Changes in working class professional structure and vocational training demands . . . . .	50
7. G. Ivanov. Trends in vocational training development . . . . .	60
8. B. Remennikov. Higher school and growth of educational level . . . . .	68
9. V. Lialaev. Demographic model of education development . . . . .	73
10. S. Krikunova. On the problems of institutional centers' allocation . . . . .	82
11. G. Kiseleva. Demographic research in higher educational establishments . . . . .	91

НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
И СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
СТРУКТУРА  
НАСЕЛЕНИЯ СССР

Редактор *Т. А. Кобзева*

Техн. редактор *Г. А. Сидорова*

Корректор *А. Т. Сидорова*

Худ. редактор *Т. В. Стихно*

Обложка художника *Л. С. Эрмана*

---

Сдано в наб. 7/VIII 1974 г. Подписано к печ. 17/I 1975 г.

Формат бумаги 84×108/32      Бумага № 3

Объем 3,25 печ. л.      Усл. печ. л. 5,46      Уч.-изд. л. 5,45

Тираж 11000 экз.      А 04018

(Тематич. план 1974 г. № 44)

Заказ № 2018

Цена 33 коп.

---

Издательство «Статистика», Москва, ул. Кирова, 39.

---

Великолукская городская типография  
управления издательств, полиграфии и  
книжной торговли Псковского облисполкома,  
г. Великие Луки, Половская, 13.