

УДК 316.6

Петелина В.Н.

Московский городской психолого-педагогический университет

СОЦИАЛЬНАЯ СРЕДА НАУКОГРАДА КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА НАУКОЕМКИХ ПРОФЕССИЙ

V. Petelina

Moscow State University of Psychology and Education

SCIENTISTS' CITY ENVIRONMENT AS FACTOR FAVOURING CHOICE OF SCIENCE INTENSIVE PROFESSIONS

Аннотация. В статье подчеркивается актуальность использования социально-культурного потенциала наукограда как одного из факторов профессионального выбора наукоемких профессий. Рассматриваются особенности наукограда как особого социально-культурного пространства для формирования профессиональной идентификации у детей дошкольного возраста, особенности образа ученого. Исследуется опыт реализации проекта «Мы – дети наукограда», цель которого системное формирование у ребенка-дошкольника интереса к профессиональному миру, постепенное развитие кругозора, обогащение социального опыта, который проявляется в заинтересованности детей в ознакомлении с трудом взрослых, в потребности общения с профессионалами.

Ключевые слова: наукоград, социальная среда наукограда, социализация, дошкольное детство, проект, имитация, идентификация.

Abstract. The article stresses the urgency of using social and cultural potential of the city of scientists as one of the factors favouring the choice of science intensive professions among students. The features of scientists' city as special environment to form professional identification of preschoolers are considered, as well as the peculiarities of the image of scientist. The results of the project «We are Future Scientists» aimed at system formation of preschoolers' interest to the professional world, gradual development of their outlook and enrichment of their social experience are investigated.

Key words: city of scientists, city of scientists environment, socialization, preschool childhood, project, imitation, identification.

Общество всегда задает эталон личности, процесс развития которой направлен на освоение социального мира, его предметов и отношений, исторически выбранных форм и способов обращения с природой и норм человеческих отношений. Играя, занимаясь, общаясь со взрослыми и сверстниками, ребенок учится жить рядом с другими, старается учитывать их интересы, правила и нормы поведения в обществе, т. е. становится социально компетентным.

На протяжении всей прошлой истории человечества смена поколений орудий труда происходила одновременно со сменой поколений непосредственных производителей — людей, техника сменялась даже медленнее. В первобытном обществе переход, например, от примитивного рубила к каменному топору или от простых каменных и деревянных метательных снарядов к праще и луку со стрелами происходил на протяжении жизни сотен поколений людей. В ремесленном производстве средневековой Европы, несмотря на ускорение технического прогресса, оборудование и инструменты передавались в наследство из поколения в поколение без сколько-нибудь заметных усовершенствований. Лишь после промышленной

революции XVIII в. темпы смены поколений техники стали сравнимы со сменой демографических поколений. Тем не менее даже в конце XIX и первой половине XX в. средний срок «службы» многих машин и другого оборудования в целом превышал продолжительность трудовой активности работника.

Научно-техническая революция внесла в этот непрерывный процесс обновления материально-вещественного и субъектно-личностного компонентов производительных сил общества беспрецедентную инверсию: первые в истории человечества темпы смены новых поколений техники стали стремительно опережать темпы смены поколений работников. Теперь уже в течение жизни одного поколения людей, на протяжении активной трудовой деятельности человека, возросшей почти до 40 лет, в передовых отраслях производства и в передовых странах происходит смена нескольких поколений техники, и этот процесс начинает охватывать экономическую жизнь в целом [1]. Например, в электронике за сорок лет сменилось четыре поколения компьютеров и получает распространение пятое. Быстро сменяются поколения спутников связи, средства атомной энергетики, типы двигателей и т. д. Смена технологий означает, что обесцениваются, устаревают также и технические знания работников. В наиболее быстро развивающихся научных направлениях знания ныне устаревают за 5–7 лет, в других за 10–12 лет, в инженерно-технических специальностях за 15 лет и т. д.

Соответственно меняются практические задачи и критерии эффективности обучения и воспитания. В прошлом старшие оценивали успешность своей воспитательной работы главным образом по тому, насколько им удалось передать детям накопленные знания, умения, навыки и ценности. Детей готовили к жизни в обществе, которое – это молчаливо предполагалось – в главных своих чертах будет похоже на тот мир, в котором жили их родители. Ныне социальные изменения – научно-технические, культурные, бытовые – настолько быстры и значительны, что никто уже не сомневается: сегодняшним детям и юношам

предстоит жить в мире, существенно отличном от того, в котором живут их родители и воспитатели. Поэтому и свои воспитательные успехи они должны оценивать не столько по тому, как им удалось передать молодым свои знания и умения, сколько по тому, сумели ли они подготовить их самостоятельно действовать и принимать решения в условиях, которых заведомо не было и не могло быть в жизни родительского поколения.

Дошкольное детство – первый период психического развития ребенка и поэтому самый ответственный. В это время закладываются основы всех психических свойств и качеств личности, познавательных процессов и видов деятельности. Ребенок определенного возраста занимает особое место в системе общественных отношений. И переход от одного этапа развития к другому есть, прежде всего, переход к новой, качественно более высокой и глубокой связи ребенка и общества, частью которого он является и без связи с которым не может жить.

Характеристиками стадий психического развития выступают социальная ситуация развития, основные новообразования и ведущая деятельность. Под социальной ситуацией развития понимается соотношение внешних и внутренних условий развития психики. Она определяет отношение ребенка к другим людям, предметам, вещам, созданным человечеством, и к самому себе [2].

Известно, что главную, определяющую роль в психическом развитии ребенка играет социальный опыт, зафиксированный в форме предметов, знаковых систем. Его он не наследует, а присваивает. Психическое развитие ребенка протекает по образцу, существующему в обществе, определяясь той формой деятельности, которая характерна для данного уровня развития общества. Поэтому дети в разные исторические эпохи развиваются по-разному [12]. При таком понимании развития складывается иное понимание социальной среды. Она выступает не как обстановка, не как условие развития, а как его источник, поскольку в ней заранее есть все, чем должен овладеть ребенок, как

положительное, так и отрицательное. При этом социальная среда не складывается только из непосредственного окружения ребенка. Она представляет собой взаимосвязь трех компонентов. Макросреду составляет общество, являющееся определенной социально-экономической, социально-политической и идеологической системой. В ее рамках протекает вся жизнедеятельность личности. Мезосреда включает национально-культурные и социально-демографические особенности региона, в котором проживает ребенок. Микросреда – это непосредственная среда его жизнедеятельности. Причем в разные периоды детства каждый из компонентов социальной среды неодинаково влияет на психическое развитие.

Условиями усвоения социального опыта выступают активная деятельность ребенка и его общение со взрослым. Благодаря деятельности ребенка процесс воздействия на него социальной среды превращается в сложное двустороннее взаимодействие. Не только окружающее воздействует на ребенка, но и он преобразует мир, проявляя творчество. Предметы, находящиеся вокруг ребенка, способствуют формированию его представлений, а результатом освоения опыта выступает овладение этими предметами, а значит, формирование человеческих способностей и функций. В самих предметах зафиксирован способ их употребления, который ребенок самостоятельно открыть не может. Назначением предмета владеет взрослый, и только он может научить малыша его использованию. Таким образом, взрослый обеспечивает жизнь и деятельность ребенка, используя при этом общественно выработанные нормы. Он выступает как посредник между ребенком и миром предметов, как носитель способов их употребления, направляя процесс освоения предметной деятельности. При этом деятельность ребенка становится адекватной назначению предмета. Взрослый организует и направляет деятельность ребенка в соответствующие формы, с помощью которых он усваивает общественно-исторический опыт. С помощью предметной, бытовой, иг-

ровой, трудовой, продуктивной деятельности ребенок посредством общения со взрослым осваивает разные сферы деятельности. Происходит становление двух ее важнейших компонентов – мотивационно-целевого и операционно-технического. Главным механизмом психического развития человека является механизм усвоения социальных, исторически сложившихся видов и форм деятельности. В процессе психического развития происходит овладение ребенком той или иной стороной деятельности [12].

Следовательно, дошкольный возраст – важнейший этап в развитии личности. Это период начальной социализации ребенка, приобщение его к миру культуры, общечеловеческих ценностей, время установления начальных отношений с ведущими сферами бытия – миром людей, миром предметов, миром природы и собственным внутренним миром. Поэтому именно в дошкольном возрасте следует начинать формировать у ребенка те способности и нравственные качества, которые необходимы будущему гражданину нашего общества.

Первостепенными по значимости знаниями о социальной действительности являются знания о трудовой деятельности людей. Как показывает практика, это содержание знаний имеет непреходящее значение в социализации личности. Знания о трудовой деятельности людей обеспечивают понимание задач общества, места каждого человека в решении этих задач, понимание значения труда в жизни общества и каждого человека и обуславливают развитие социальной перцепции, интереса к профессионально-трудовой деятельности людей, отношения к труду, результатам труда уже в дошкольном возрасте.

«Знания о труде, отношениях к нему взрослых, мотивах, направленности труда, отраженные в образах, начинают регулировать поступки детей, перестраивать их мотивы и отношения к собственному труду, труду взрослых, предметам, созданным людьми. Отсюда знания о труде взрослых должны занимать одно из ведущих мест в образова-

тельной работе детского сада...», – пишет В.И. Логинова [7].

Позиция В.И. Логиновой, которую следует признать схожей с нашей, выражена в следующих ее словах: «Знания о социальной действительности составляют основу человеческого сознания, являются важнейшим компонентом в структуре личности, выступают как внутреннее условие формирования ее социальной направленности, отношения к миру» [7]. В частности, было установлено, что от уровня знаний о труде зависит и интерес к труду, и развитие познавательной деятельности, и умение практически выполнять доступные трудовые процессы (повышение уровня знаний сопровождается активизацией интереса к выполнению трудовых процессов).

Таким образом, «доступность» знаний о труде взрослых – это не признак только лишь самой познаваемой предметной реальности, но следствие психолого-педагогического сопровождения развития профессионального самоопределения и, следовательно, его актуальности.

Е.Ю. Пряжникова и Н.С. Пряжников определяют: «Ранняя (детская) профориентация проводится заблаговременно, когда до непосредственного выбора профессии остается еще много лет. Преимущественно она носит информационный характер (общее знакомство с миром профессий), а также не исключает совместного обсуждения мечты и опыта ребенка, приобретенного им в каких-то видах трудовой деятельности (в плане самообслуживания, при работе на даче, занятия в кружке и т. п.)» [10].

Н.Н. Захаров выделяет задачи профориентации детей дошкольного возраста: ознакомить детей с профессиями, в соответствии с возрастными особенностями привить любовь к трудовым усилиям, сформировать интерес к труду и элементарные трудовые умения в некоторых областях трудовой деятельности. Цель ранней профориентации – сформировать у ребенка эмоциональное отношение к профессиональному миру, предоставить возможность

использовать свои силы в доступных видах деятельности [5].

На это обращает внимание Е.А. Климов в периодизации развития человека как субъекта труда:

1. Стадия предыгры (от рождения до 3 лет), когда происходит освоение функций восприятия, движения, речи, простейшие правила поведения и моральные оценки, которые становятся основой дальнейшего развития и приобщения человека к труду.

2. Стадия игры (от 3 до 6-8 лет), когда происходит овладение «основными смыслами» человеческой деятельности, а также знакомство с конкретными профессиями [6]. Заметим, что Д.Б. Эльконин писал о том, что «игра – это дитя труда», и само возникновение детской сюжетно-ролевой игры произошло тогда, когда ребенок уже не мог непосредственно осваивать труд взрослых, когда произошло историческое разделение и усложнение труда [12].

Более того, известно, что в схеме системной детерминации развития личности выделяют три следующих момента: индивидуальные свойства человека как предпосылки развития личности, социально-исторический образ жизни как источник развития личности и совместная деятельность как основание осуществления жизни личности в системе общественных отношений.

Таким образом, вышеизложенное позволило нам выдвинуть гипотезу, что социальная среда наукограда влияет на развитие профессионального самоопределения ребенка, а непосредственный контакт со взрослыми, носителями профессии «ученый», – на формирование профессиональной идентичности с наукоемкими профессиями у детей, жителей наукограда.

Наукограды являются примером создания особого социального пространства. Начиная с создания Новосибирского Академгородка в Советском Союзе, было создано множество подобных организаций, например, Протвино, Пущино, Обнинск и ряд других. Создание данных социальных пространств, их местонахождение, цели и задачи, отдельные

индивиды, которые населяли это пространство, – всё это почти полностью зависело от решения правительственных структур.

В 90-е годы в нашей стране в отдельную группу стали выделять города и поселки, в которых в качестве градообразующей базы выступают научные и научно-производственные комплексы, занимающиеся исследованиями в области ведущих направлений научно-технического прогресса. Хотя большинство из них появились и сформировались в советское время, термин «научоград» был введен в научный оборот С. Никаноровым и Н. Никитиной в 1991 г/ в работе по исследованию проблем города Жуковского [1]. Научограды как поселения при крупных научно-исследовательских и научно-производственных комплексах директивно начали создаваться в 30, 50 и 70-х гг. XX в. специальными постановлениями высших органов власти страны для решения важнейших государственных задач научно-технической и, прежде всего, оборонной направленности. Сегодняшние научограды – научно-производственно-территориальные образования, сильно различающиеся по масштабу, характеру и видам деятельности.

По своему значению для научно-технического и технологического потенциала страны эти города не имеют себе равных. Например, первый научоград, официально получивший этот статус, Обнинск – это 1/10 всего экономического потенциала Калужской области; в 28 подмосковных научоградах проживает 1/5 всего населения Московской области [3].

Социально-культурный феномен научоградов состоял в том, что условия жизни во всех научоградах, как правило, были значительно лучше, чем на окружающих территориях. Многие из них имели хорошие связи со столицей (научограды Московской области, Обнинск; это хорошо видно на карте научоградов России, где Московская область показана отдельно) или ближайшими крупными городами. И, конечно, была интересная и востребованная, имеющая важнейшее государственное значение работа, требующая мощных интеллектуальных усилий, чаще

всего в широком спектре и на стыках наук и научных направлений.

Все это создавало условия для «притечки умов» и обеспечивало научным организациям и производственным предприятиям наукоградов постоянное пополнение специалистами. В наукоградах сформировалась своеобразная культурная среда, основаниями которой были высокий образовательный уровень живущих и работающих, высококлассные градостроительные решения, непривычный в СССР уровень самоуправления. Кроме того, дискуссии между «физиками» и «лириками» в наукоградах имели не столько конфронтационный характер, сколько способствовали формированию серьезного и неподдельного интереса к литературе, музыке, театру в научной среде.

Следовательно, особенность наукоградов, имевшая, на наш взгляд, существенное значение для формирования социально-культурного пространства была связана с формированием надлежащих условий жизнедеятельности ученых в научных центрах, ускоренным развитием его социальной инфраструктуры, а также с той уникальной атмосферой демократичности, свободомыслия и творческого поиска, которая складывалась в научных центрах в начальный период их истории. Это имело свои успехи и для самой науки и для её кадрового потенциала. Так, например, по полученным нами в ходе исследования данным, 85 % детей научных работников наукограда Протвино в 80-х годах XX столетия выбрали своей профессиональной деятельностью науку, причем научная отрасль не всегда совпадала с родительской. Мы можем предположить, что именно социально-культурное пространство со своими особенностями стало ориентационным полем развития профессионального самоопределения молодежи на тот период времени. На сегодняшний день положение дел значительно изменилось. В связи с изменением государственного устройства на рубеже 80-х – 90-х годов прошлого века в наукоградах начался отток высококвалифицированных кадров и практически прекратился процесс

модернизации высокотехнологичного оборудования, что способствовало значительному снижению их интеллектуального и научно-технического потенциала. По прогнозу научно-благотворительного фонда «Экспертный институт», две трети российских городов с населением менее 50 тыс. человек в ближайшие 7-8 лет потеряют примерно треть своего населения, а поскольку уезжающие – люди в основном молодые, до 30 лет, и с техническим образованием, то в этих малых городах не останется потенциала для развития [3].

В России в последнее время научный фактор был фактически исключен из числа стратегических государственных приоритетов. Акценты российских реформ в основном касались изменений отношений собственности и финансовой сферы. Научно-техническая сфера и, в первую очередь, отечественная наука оказалась одной из тех областей деятельности, для которых последствия перехода к рынку носили наиболее деструктивный характер.

Очевидны упущения и в работе с научными кадрами. В социальных слоях, привыкших относить себя к общественной элите, но фактически потерявших этот статус, проявляются достаточно негативные тенденции, которые выражаются как в смене профессиональной направленности, так и в «утечке мозгов» за рубеж, и развивают в результате западную науку. В частности, в январе 2001 г. в одной из физических лабораторий США российскими учеными был остановлен луч света. Данное открытие поможет впоследствии совершить глобальный скачок, например, в развитии компьютерных технологий. В целом упущения в работе с научными кадрами привели к сокращению отечественного научного потенциала, состояние которого не соответствует интересам России и ее месту в мировом сообществе [3]. Существенную роль в этом сыграли и просчеты в стратегии реформирования науки, организации научно-технической деятельности. В результате наука в значительной степени была исключена из процесса реформирования экономики. Она не обеспечивала последовательного

создания научного «задела», крайне необходимого для активизации факторов экономического и социального прогресса, для преодоления отставания России от развитых стран.

Эти и многие другие причины привели к тому, что наукоемкие профессии остаются невостребованными современными старшеклассниками. В свою очередь, в указах Президента Российской Федерации по созданию наукоградов Российской Федерации обращено внимание на 4 главные задачи, которые должны решать наукограды, одна из которых подготовка высококвалифицированных специалистов [3].

Принимая во внимание пример журналиста из Великобритании Квентина Купера (BBC) – ведущего, по его словам, самой популярной программы о науке, который описывает, что рисунки, на которых дети из разных стран мира, отображают свое представление об ученом, имеют много общего: ученый – это, как правило, мужчина в белом халате, в очках, с бородой, со всклокоченной шевелюрой и безумным взглядом. Выходит, что в представлении детей ученый – это некий сумасшедший и неряшливый тип, одержимый своей идеей [11]. Так же изображают ученого и в кинематографе, по крайней мере, список «киношных» ученых открывает доктор Франкенштейн и продолжают мультипликационные ученые, результаты деятельности которых в основном больше разрушительные, чем созидательные. В свою очередь, опираясь на практический материал, мы констатируем, что на вопрос «Как выглядит ученый?» дети среднего дошкольного возраста (4-5 лет) отвечают: в брюках и джинсах, рисунки ученых показывают, что 95 % детей воспроизводят образ ученого как обычного человека, в отличие от детей, не жителей наукограда, – в очках и белом халате. Так, дети средней группы на вопрос «Чем занимается ученый?» в большинстве своем отвечали – учит. Мы предполагаем, что близость ученых позволяет дошкольникам относиться к ним не как к чему-то абстрактному, а более реалистично. Значит, в свою очередь, одним из факторов

формирования профессионального выбора наукоемких профессий является социальная среда наукограда.

Опираясь на данную парадигму, а также принимая во внимание, что из анализа каждой отдельно взятой программы, реализуемых в дошкольных учреждениях последние 15-20 лет, таких, как «Программа воспитания и обучения в детском саду» (под ред. М.А. Васильевой) и парциальных программ «Радуга», «Развитие», «Детство», «Паутинка» видно, что при всех их достоинствах в большинстве из них вопросам ознакомления детей с трудом взрослых и их профессиями уделяется косвенное внимание, нами был разработан и апробирован образовательный проект «Мы – дети наукограда», целью которого стало системное формирование у ребенка-дошкольника познавательного интереса к профессиональному миру, постепенное развитие кругозора, обогащение социального опыта, который проявляется в заинтересованности детей в ознакомлении с трудом взрослых, в потребности общения с профессионалами. Проект включает в себя введение, формулировку задач и путей их реализации по годам жизни ребенка, рекомендованный перечень игр и примерный уровень представлений о профессиональной деятельности взрослых, формируемых посредством сюжетно-ролевых игр профорIENTATIONной направленности, экскурсий, занятий, творческими встречами с людьми-профессионалами.

Результатами совместной деятельности по проекту стали:

- 1) познавательное развитие детей;
- 2) знакомство детей дошкольного возраста с профессиями наукограда;
- 3) воспитание положительного отношения и уважения к профессии научных работников, желание в будущем посвятить себя профессии в сфере науки, а также на предприятиях наукограда;
- 4) формирование у детей знаний об общественной значимости труда научных работников, о взаимосвязи и взаимозависимости различных видов наукоемких профессий с другими профессиями;

5) создание макета «Профессии наукограда» как результата творческой исследовательской деятельности детей.

Результаты апробации проекта «Мы – дети наукограда» подтвердили значимость и актуальность проведения в данном направлении системной работы с детьми. В процессе работы по проекту происходит усвоение ребенком социальных ценностей, социальных требований, норм, принятых в обществе. Ребенок приобретает своеобразную систему эталонов: оценивает их эмоционально как привлекательные или отталкивающие, как добрые или злые, как красивые или безобразные, т. е. формируются высшие человеческие чувства, проявляется интерес к социальной действительности и первым значимым средством является сама социальная действительность, воздействующая на ребенка, питающая его ум и душу. Главное – показать детям социальный мир «изнутри» и помочь ребенку накопить социальный опыт, понять свое место в этом мире. В процессе комплексной работы дети приобретают новое поведение благодаря имитации модели. Одно из проявлений имитации – идентификация – процесс, в котором личность заимствует мысли, чувства или действия от другой личности, выступающей в качестве модели. Имитация приводит к тому, что ребенок может вообразить себя на месте модели, испытать сочувствие, соучастие, симпатию к этому человеку. С этих позиций очень продуктивна такая форма общения, как встреча детей с людьми, носителями профессий, что и предусматривает проект «Мы – дети наукограда» на каждом возрастном этапе развития.

Все это способствует тому, что при переходе деятельности личности от режима потребления, усвоения культуры в режим созидания и творчества биологическое и историческое время превращается в психологическое время жизни личности, строящей свои планы и воплощающей свою жизненную программу в социальном образе жизни общества.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Араб-оглы Э.А. Обозримое будущее. Социальные последствия НТР год 1986. М., 2006. 230 с.
2. Выготский Л.С. Проблема возраста // Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти тт. Т. 4. М., 1984. 368 с.
3. Гривина И.В. Пути активизации социально-экономического развития монопрофильных городов России. Вып. 54. Библиотека местного самоуправления. М., 2004. 108 с.
4. Захаров Н.Н. Профессиональная ориентация дошкольников. М., 1988. 272 с.
5. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. М., 2008. 304 с.
6. Кондрашов В.П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие. Балашов, 2004. 52 с.
7. Логинова В.И. Формирование представлений о труде взрослых / В.И. Логинова, Л.А. Мишарина // Дошкольное воспитание, 1978. № 10. С. 56-63.
8. Обухова Л.Ф. Детская (возрастная) психология. М., 1996. 374 с.
9. Программа обучения и воспитания в детском саду / Под ред. М.А. Васильевой. М., 2008. 240 с.
10. Пряжников Е.Ю., Пряжников Н.С. Профориятанция. М., 2007. 495 с.
11. Ученый глазами журналистов [Электронный ресурс] // Светский гуманист: [сайт] [2007] URL: <http://www.zn.ua/3000/3100/59439/> (дата обращения: 16. 04. 2010 г.)
12. Эльконин Д.Б. Детская психология (развитие ребёнка от рождения до семи лет), М., 2008. 365 с.