



## ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.147.88:371.388.6

Л.Ю. Айснер

### К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УЧАЩИХСЯ (ИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА)

*Представлен краткий обзор зарубежных методов обучения, способствующих развитию научно-исследовательского потенциала учащихся образовательных учреждений разного уровня.*

**Ключевые слова:** научно-исследовательская работа, методы исследования, научное мышление, учебные навыки, образовательные технологии.

L.Yu. Aisner

### TO THE ISSUE OF STUDENT SCIENTIFIC-RESEARCH POTENTIAL DEVELOPMENT (FROM FOREIGN EXPERIENCE)

*The brief review of foreign teaching methods facilitating the development of scientific-research potential among students of different level educational institutions is given.*

**Key words:** scientific-research work, research methods, scientific thinking, study skills, educational technologies.

В современном обществе, обществе знания, одна из важнейших компетенций человека – это умение «учиться». Это связано с тем, что новые технологии повсеместно ускоряют создание и распространение знаний. Обучение становится ключевой ценностью [5]. Важное значение приобретают способность ориентироваться в потоке информации, когнитивные способности, критический ум, позволяющий отличать полезную информацию от бесполезной, то есть способность к научно-исследовательской работе.

Научно-исследовательский потенциал – это способность и стремление к творческой и исследовательской деятельности, позволяющие учащемуся самостоятельно осваивать, перерабатывать предлагаемые идеи, теоретические и практические задачи, знания; а также применяемые учащимся методы, позволяющие использовать полученные и освоенные знания для принятия собственных нетиповых решений в русле актуальных исследований или проектирования.

За рубежом цель развития научно-исследовательского потенциала учащихся стоит в первую очередь перед системой высшего образования: «...исследования, проведенные в Германии, показывают, что если способности и навыки к самостоятельному труду не прививаются систематически на начальном этапе обучения в вузе, то студенты не смогут в фазе непосредственного включения в научное исследование полностью применить и использовать свои возможности» [2, с. 114].

Данная образовательная ориентация заложена еще в эпоху романтизма Вильгельмом фон Гумбольдтом, который занимал пост тайного советника министерства внутренних дел Пруссии [3, с. 160]. Университетская реформа Гумбольдта позволила выдвинуть на первый план исследовательскую деятельность – в этой ситуации профессор был в первую очередь ученым, а потом уже преподавателем. Соответственно, у преподавателя был опыт ученого, который он мог передать и передавал учащимся.

Такое отношение к научно-исследовательской деятельности студентов позволяет искать новые пути в развитии и стимулировании научно-исследовательского потенциала учащихся. В высшей школе за рубежом применяют такие методы развития научного мышления, как «метод проектов», анализ конкретных ситуаций (case-study), групповая дискуссия, метод мозгового штурма (brainstorming) [1]. Кратко остановимся на том, какие научно-исследовательские навыки развивают эти методы обучения.

«Метод проектов» ставит своей целью формировать и развивать критическое и творческое мышление учащихся. Данный метод предполагает проблемную постановку вопроса, самостоятельное решение задачи

и презентацию достигнутых результатов. Метод «анализ конкретных ситуаций» призван развивать аналитические способности, навык правильного использования информации, а также ставит своей целью вырабатывать самостоятельность и инициативность студентов. При использовании этого метода организовывается активная познавательная деятельность обучающихся.

Метод «групповой дискуссии» ставит целью научить четко выражать мысли, отстаивать свою точку зрения, аргументированно высказывать возражения, умение опровергать ошибочную позицию. Данный метод развивает способность диалогического общения участников обучения.

Метод «мозгового штурма» ставит целью произвести генерацию идей и одновременно, путем введения эксперта, осуществить критический анализ сгенерированных идей. Данный метод позволяет обучить студентов умению сформулировать проблему, имеющую неординарное решение, и развить способности генерировать идеи и гипотезы.

Однако некоторые из указанных методов (особенно это касается метода проектов) применяются не только в вузах, но и в школах. На сегодняшний день существуют технологии развития творческих и исследовательских способностей детей даже в дошкольных учебных заведениях, например монтессори-педагогика и вальдорфская школа.

Коротко рассмотрим школьные и дошкольные развивающие технологии. Вальдорфская школа получила свое название от фабрики «Вальдорф». Она рассматривала душу как божественное начало. И поскольку человек приходит на землю с определенной миссией, задача школы – помочь ребенку проявить свою душу и выполнить свое предназначение. Основные положения вальдорфской педагогики можно свести к следующим положениям: природосообразность, свободное воспитание и обучение, воспитание и обучение приспособляется к ребенку, приоритет воспитания, культ здоровья и творчества, подражание в качестве средства обучения, синтез европейской и восточной культур, единство развития интеллекта, духовных качеств и трудовых навыков, школа одного учителя, одна жизнь для педагога и ученика, школа для всех. Целью вальдорфской педагогики является задача сформировать целостную и гармоничную личность. Это возможно благодаря акценту на самореализацию, самоопределение и индивидуальную ответственность. Для данной системы характерна возможность сопоставить результаты образования с традиционной системой [4].

Монтессори-школа: Мария Монтессори получила первоначально образование врача и работала с детьми, имеющими ограниченные возможности. Наблюдая за такими ребятами, она предположила, что их состояние связано не столько с заболеванием, сколько с отсутствием возможности развиваться – ими никто не занимался и не пытался давать образование. В своей педагогической практике Мария Монтессори реализовала идеи свободной педагогики и выдвинула идею раннего развития. Она предположила, что детям нужна развивающая среда, которая будет стимулировать процесс саморазвития. Результаты ее педагогической деятельности были ошеломительными, и данная педагогическая система получила широкое распространение по всему миру.

Целью данной системы можно считать раскрытие самостоятельности и всестороннее развитие. Образовательные технологии данной школы базируются на идее о возможности саморазвития ребенка при условии создания развивающей среды. В разном возрасте у детей проявляется особая чувствительность к тому или иному образовательному материалу. Так, можно выделить периоды:

- до 3 лет: свойственна предметно-чувственная ориентация, особая чувствительность (сензитивность) к способу расположения предметов в пространстве;
- от 3 до 6 лет: развивается наглядно-образное мышление; для этого возраста свойственна особая чувствительность к речи и языку;
- от 6 до 9 лет: осваиваются абстрактные действия, характерна сензитивность к социализации;
- старше 9 лет происходит завершение начального периода школы и для следующих этапов характерна самостоятельность.

По мнению Марии Монтессори, до 5 лет ребенок строит сам себя. Очень важно на данном этапе развивать моторные и сенсорные чувства и умения. После 5 лет развивается сознание, ребенок проявляет исследовательские качества. К 8 годам происходит становление исследовательского интереса к тексту. Исходя из этих особенностей возраста, детям предлагается различная педагогическая развивающая среда [4].

Дальтон-план-школа: Хелен Паркхерст в США (г. Дальтон) в 1920 году на основе идей М. Монтессори организовала школу, которую принято называть дальтон-план-школа. Основным принципом организации является свобода, самостоятельность и сотрудничество. Основная задача Хелен Паркхерст была в том, чтобы привлечь ребят к организации обучения. Дети сами составляли план обучения на неделю. Таким образом, индивидуальный план стал средством самоконтроля и саморефлексии. Помимо этого, у ребят есть возможность выбрать различный темп обучения. В данной школе могут быть как группы одного возраста, так

и разновозрастные группы. Дети получают возможность планировать свою учебную деятельность, самостоятельно ставить цели, совершать выбор, творчески мыслить, работать в группе и распределять обязанности. Дети свободно планируют свое время, выбирают порядок выполнения заданий, организуют общение друг с другом. Задача учителя в данной школе состоит в формировании доброжелательной, доверительной и активной атмосферы. Учитель формирует как учебные навыки, так и социальные. Основная дидактическая единица этой школы – это задача или задание. Ведется строгий учет по выполнению каждым учеником заданий. Учеба начинается с «круга», на котором обсуждаются планы учащихся на день, старшие школьники планируют свою деятельность на более длительный срок. Таким образом, каждый может составить индивидуальный план обучения. По каждому предмету есть 3 уровня обучения (минимальный, средний и развернутый) и 3 темпа прохождения программы (медленный, средний и быстрый) [4].

Йена-план-школа: германский профессор П. Петерсен внедрил в экспериментальной школе при Йенском университете в 1924 году новую модель образования. В основе данной модели лежат следующие принципы: уважение к личности, признание уникальности каждого человека; организация школы по принципу самоуправления; создание гармоничных групп, которые развивают индивидуальность; процесс обучения строится на базе четырех видов деятельности: игры, диалога, обучения, праздника; оценка достижений учащихся с точки зрения его индивидуального развития

С точки зрения П. Петерсена, школа должна превратиться в школьную общину, где все участники должны относиться друг к другу как братья. Форма контроля вводится в виде патронажа старших над младшими. В школе нет четкого деления на перемены и уроки – учащиеся могут свободно передвигаться в пространстве школы и обращаться друг к другу. В данной школе отсутствует понятие классической школьной отметки. Широко практикуется учет, самоучет, самооценка. В конце года педагоги предлагают одну оценку для обсуждения в группе и другую – объективную оценку – для родителей. Управление школой находится в руках комитета из родителей и учителей. Указанный комитет планирует работу, организует школьные мероприятия, решает вопросы хозяйственной деятельности. В педагогической системе «Йена-план» родители принимают активное участие, вплоть до того, что руководят творческими мастерскими. Для данной школьной системы характерны гетерогенные по возрасту группы: младшая, средняя и старшая. Помимо основных групп, организованных для работы по учебной деятельности, есть подгруппы, которые возникают месяца на три по интересам. Для группы детей предполагается два работающих учителя. Роль учителя в системе «Йена-план» синтезирует две крайности. П. Петерсен резко критиковал как авторитарную позицию учителя в традиционной школе, так и служебную роль в альтернативных системах образования. Школьный день начинается с планирования, ребята говорят о своих проблемах, задают вопросы и получают задания сразу по всем предметам. Получают время на самостоятельную подготовку, и каждый работает в своем ритме и осваивает индивидуальный объем знаний. Старшие ребята получают задание на неделю. Если ребята выполняют раньше свой план – они могут выбрать себе дополнительное задание. В понедельник планируется неделя, в пятницу подводятся итоги.

Неотъемлемой частью этой педагогической системы является система праздников, которые проводятся обязательно раз в две недели (это ярмарки); раз в год устраивается очень большой праздник.

В педагогической системе «Йена-план» приоритет принадлежит воспитанию. Одной из основных целей является необходимость дать детям разностороннее представление об изучаемой теме. Конечная цель начального образования – обучить чтению, письму, счету и поиску новой информации с опорой на приобретенные знания [4].

Глядя на применяемые методы и технологии в зарубежном альтернативном образовании, мы можем сделать вывод о том, что только метод проектов применяется как в высшем профессиональном образовании, так и в школьном. Данный факт доказывает то, что метод проектов является наиболее предпочтительным методом в образовании учащихся как в системе высшего образования, так и в системе дополнительного образования. Метод проектов служит своего рода связующим звеном между школой и вузом и может послужить основой для интеграции вузовских программ в дошкольное образование.

### Литература

1. Бондаренко Е.Н. Технологии и методы обучения студентов в зарубежном педагогическом вузе // Высшее образование в России. – 2009. – № 6. – С. 132–138.
2. Курганов А.В. Опыт реформирования готовности студентов к исследовательской деятельности на примере стран Европы // Казанский пед. журн. – 2006. – № 2. – С. 114–119.

3. Мотрошилова Н.В. Социально-исторические корни немецкой классической философии. – М.: Наука, 1990. – 205 с.
4. Селевко Г.К. Альтернативные педагогические технологии. – М.: Изд-во НИИ школьных технологий, 2005. – 224 с.
5. Lane R.E. The Decline of Politics and Ideology in the Knowledgeable Society // American Sociological Review. – 1966. – Vol. 31. – P. 649–662.



УДК 37.033

*Н.А. Гончаревич, О.В. Шайдурова*

### ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

*В статье обосновываются проблемы формирования экологических ценностей будущих специалистов, обусловленных необходимостью развития современной личности студента, обладающего устойчиво положительным отношением к природе и навыками защиты окружающей среды.*

**Ключевые слова:** экологические ценности, образовательный процесс, экологическое воспитание, экологическое сознание.

*N.A. Goncharevich, O.V. Shaydurova*

### PROBLEMS OF THE ECOLOGICAL VALUE FORMATION FOR FUTURE SPECIALISTS

*The article substantiates the problems of the ecological value formation for future specialists caused by the development need of the modern student personality, who has consistently positive attitude to the nature and environmental protection skills.*

**Key words:** environmental values, educational process, environmental education, environmental consciousness.

---

Серьезнейший экологический кризис внес существенные коррективы в отношения человека и природы, заставил переосмыслить все достижения мировой цивилизации, наполнил новыми смыслами понятие гармоничности отношений человека и природы, повлек изменения влияния человека на окружающую среду, в связи с чем повысилась актуальность экологической культуры и экологического воспитания. Проблема формирования ценностных ориентаций подрастающего поколения, становления того спектра ценностей, которые определяли бы его отношение к окружающей среде, вызвала необходимость целенаправленного воспитательного и обучающего воздействия на сознание с целью формирования экологических ценностей.

В работе Т.В. Ивановой «Экологические ценности в общественном сознании» понятие «экологические ценности» раскрывается как отражение в сознании человека природных ценностей, которые могут рассматриваться как фактор, обеспечивающий определенный тип поведения в условиях конкурирующих внешних воздействий.

Необходимость формирования экологических ценностей у будущих специалистов обусловлена отсутствием потребности молодежи придерживаться основных моральных категорий, определяющих нравственное обязательство личности перед обществом и окружающей средой.

Проблема экологического воспитания, формирования экологических ценностей лежит на стыке таких наук, как психология, педагогика и экология и на сегодняшний день практически не разработана в научной литературе.

Образовательный процесс, основанный только на традиционном знаниево-ориентированном подходе, не может в полной мере обеспечить решение актуальных экологических проблем, потому что человек, усвоивший необходимые знания, еще не обязательно проявляет себя как субъект экологической культуры. Изменить такое положение дел можно при условии, что в процессе образования студента не только научат, как