

# Информатизация продуктивного образования старших школьников

**Лернер Павел Семёнович** — старший научный сотрудник Центра социально-профессионального самоопределения молодёжи ИОСО РАО, доцент, кандидат технологических наук, член-корреспондент Академии педагогических и социальных наук.

## Новые реалии информационного пространства образовательного процесса

Надо полагать, и такой показатель, как успешность допрофессионального и профессионального образования сегодняшних школьников, определяет место России в современной цивилизации и культуре, положение в мировом разделении труда. Но главное — именно качество образования создаёт предпосылки для дальнейшего прогресса производительных сил и производственных отношений. Разумеется, это потребует не только финансово-материального, но и интеллектуального инвестирования со стороны всего общества, начиная с инвестирования в педагогические технологии различных учебных заведений, в создание **другой информационной среды** (1; 2).

Традиционной для информационного образования (общего и профессионального) была тенденция экстенсивного увеличения «передачи» знаний, когда их спонтанный (можно сказать, мнимый) рост отождествлялся с ростом квалификации. Можно допустить, что в информационном обществе объективно снижается ценность знаний, которые сегодня можно заполучить «из компьютера» и которые легко могут быть доставлены электронными сетями и почтой. Зато возрастает ценность умения понимать, какие именно знания нужно получить, как их обработать, как использовать при решении актуальных задач, как сформулировать запрос на информационную и интеллектуальную помощь в решении нестандартных задач.

Трудовой концентр общего среднего образования школьников имеет сложные социально-педагогические задачи:

- он должен показать место и роль школьных предметов в структуре всех профессий; более того, он должен интегрировать школьные учебные предметы в актуальное знание, необходимое для эффективной трудовой деятельности;
- он позволяет детям и подросткам выполнить большую серию различных проб в системах «человек—техника», «человек—природа», «человек—знак», «человек—образ», «человек—человек» и получить некоторые представления о своих возможностях и предпочтениях;
- он имеет диагностическую функцию, позволяющую наблюдениями, тестами, интервьюированием и другими способами определять динамику развития индивидуальности и личности, в том числе и в сфере информационной обеспеченности, функциональной грамотности, технологической умелости, интеллектуальной и волевой подготовленности;
- он предоставляет возможность сформировать **образы** эффективного труженика и эффективного труда, достойного уважения человека и благополучной трудовой карьеры;
- он позволяет заинтересовать детей и подростков проектированием вариантов жизненных и профессиональных планов, идеалов будущей профессии и возможных моделей достижения высокой квалификации.

Однако все названные и другие задачи реализации трудового начала образования школьников могут быть выполнены лишь при существенном изменении способов и средств создания, транспортирования и представления информационных потоков, необходимых для современного воспитательно-образовательного процесса, в котором традиционный учитель нуждается в дополнительном информационном обеспечении и в доступе к информационным банкам.

Конечно, нельзя отмахнуться от некоторых прогнозов, согласно которым через 20–30

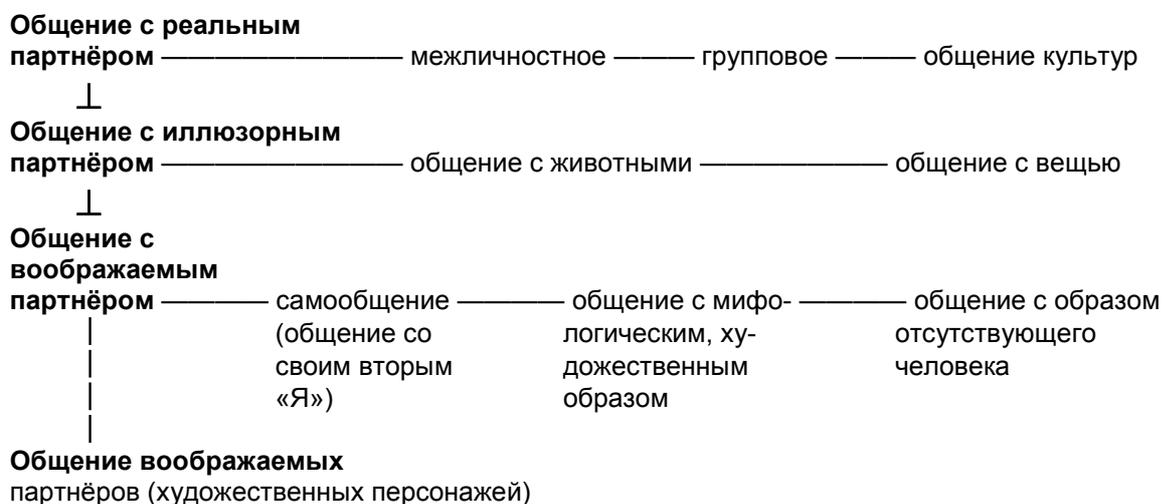
лет в информационном обществе проблема школьного образования потеряет актуальность в связи с расширением дистантного образования с помощью электронных и других информационных сетей, проведения компьютерных конференций, нового витка программированного обучения с массивами обучающих программ. Вероятно, предчувствие прихода высоких информационных технологий обостряет ощущение мирового кризиса традиционного образования, преодоление которого, если стоять на материалистических позициях, следует начинать, по крайней мере, с модернизации школьной среды, с заметного улучшения её экологии с психолого-антрополого-педагогической позиции (1).

К сожалению, при нарастании потока информации, обрушивающейся на школьников и студентов, при известной непредсказуемости развития возможных сценариев изменений социальной жизни приходится констатировать, что реальностью становится отчуждение содержания образования от реальной жизни. Навязчивая тенденция «учить всех всему», с одной стороны, приводит к дефициту доверия системе образования; с другой стороны, в силу невостребованности такой образовательной услуги, отторгает значительную часть контингента от необходимости достичь действительно необходимого современному человеку уровня образованности.

## Изменение структуры и характера общения

Одна из важных задач совершенствования технологий образования — существенное расширение объёма и глубины конструктивного общения учеников между собой, с учителем (3). Отметим, что среди видов общения начинают доминировать такие, которые вовсе не были известны предыдущим поколениям, в частности учителям. И это, разумеется, — актуальная проблема.

С необходимыми упрощениями схема мира общения может быть представлена таким образом:



Дефицит межличностного общения в семье и в школе приводит к тому, что школьники не имеют опыта собеседования, зато вынуждены постоянно играть роль слушателя или адресата команд взрослых (4). В частности, им трудно формулировать конструктивные вопросы со своей версией ответа, альтернативные ответы. Крайне редко в структуре традиционного урока отводится время на конструирование вопросов и ответов на них. Практически культивируется шаблонное отношение к объяснениям, новой информации; всякий раз следует дружное: всё ясно, вопросов нет!

В программах школы отсутствует ничем не заменимое обучение умению слушать, писать конспекты, фиксировать возникающие вопросы. В стенах высших учебных заведений у вчерашних выпускников школы, обладателей аттестатов зрелости, начинаются настоящие мучения: они пытаются записать все слова лектора, они не знают, как разместить записи на

бумаге. Реакция на всё это довольно распространённая: студенты подталкивают лектора к элементарной диктовке, а лучшим профессором числят того, который этому «диктату» поддается. Таким образом, даже с университетской кафедры всё реже звучит живая речь, образный язык специалиста.

Среди психолого-педагогических оснований проектирования учебных действий крайне редко предусматривается стимулирование потребности в общении (4). При этом возрастная селекция (давно ставшая проблемой современной педагогики), гомогенность учебных групп приводят к «оракульству» учителя и вузовского профессора и создают условия для возможности тиражировать «объективные» истины.

Общее школьное образование (равно как и профессиональное) ориентировано на приобщение растущего человека к «знаниевой» культуре и весьма слабо ориентировано на жизненное и профессиональное самоопределение молодёжи. Школьники отчуждаются от содержания образования, которое не даёт адекватной мировоззренческой картины, не позволяет составить представление обо всём пространстве труда людей, не даёт необходимой информации для построения обоснованных жизненных и профессиональных планов.

В перспективе обучающие и образовательные функции со школы могут быть сняты; основной задачей школы станет коммуникативно-воспитательная, восполняющая дефицит живого человеческого и конструктивного общения между людьми одного и разного возраста.

## Переход от многопредметности к интегративности знания

**Многопредметность** неизбежно приводит к дублированию, в отдельных случаях даже к противопоставлению учебного материала (сведений, представлений, аппаратов анализа) — в известной мере слабы межпредметные связи физики, математики, технологии; физики и биологии; черчения и технологии. Апеллирование к ранее изученным школьниками учебным предметам вместо диалектической связи известного и неизвестного, понятого и постигаемого создаёт цепь конфликтных ситуаций в воспитательно-образовательном процессе, психологические барьеры в познании нового.

**Многопредметность**, с эргономической точки зрения, снижает эффективность использования временных ресурсов воспитательно-образовательного процесса; с позиций педагогической психологии многопредметность приводит учащихся в состояние дискомфорта: мешает погружению, отвлекает частотой чередования, требует дополнительной энергии на экзаменационных испытаниях. Старшеклассники одновременно изучают 7 предметов, студенты — до 12 (со сдачей зачётов и экзаменов в течение одного месяца!). Нетрудно представить объём «избыточной работы», которую приходится совершать.

Создание интегративных курсов — вероятно, вполне эффективно на этапе проектирования базового компонента образования. Так, в ряде стран уже существуют курсы типа «Человек и природа», «Человек и Вселенная», «Человек и техника», «Человек среди людей». Создание таких образовательных областей — симптом изменения парадигмы образования: **отказ от преподавания основ наук** в пользу формирования целостной картины мира, «моего мировидения» (5).

**Интегративные курсы** позволяют устранить второстепенный материал, излишнюю детализацию и конкретизацию, способствует выделению главного, работающему именно на **образованность**, на формирование мировоззренческой картины бытия и деятельности людей в единстве сред. Именно так выстраивается путь к пониманию идей и задач глобальной экологии, а это — доминанта современного образования.

**Интегративные курсы** принципиально меняют субъект-объектные отношения в воспитательно-образовательном процессе: устраняется заданность познавательной деятельности, носителем которой часто вынужден быть учитель; создаются условия для со-творчества ученика и учителя в тактике индивидуального познания; стимулируются коллективные формы учения, диалоги, дискуссии, когда школьники учатся **не только рядом, но и вместе**.

**Интегративные курсы** изменяют отношение учеников к учению, так как при их (кур-

сов) освоении школьники **не получают знания** в готовом виде, а **создают в процессе обучения**. Более того, коллективным интеллектуальным продуктом образования становятся сами интегративные курсы, которые появляются лишь тогда, когда они освоены, созданы учебной деятельностью школьников и учителя.

Основой интегративных курсов становится проектная деятельность, требующая информационной поддержки, обеспечиваемой, в том числе, преподаванием. Тогда знания приобретаются в практическом использовании информации «здесь и сейчас».

## Информационные технологии в образовании

Довольно часто под информационными технологиями в образовании понимают такие, которые обязательно связаны с компьютерной техникой, хотя правильнее было бы понимать под ними всё то, что стало альтернативой традиционным вербальным способам передачи информации либо в монологе учителя, либо через текст учебника (также обычно монологичный) на бумажной основе.

Вместе с тем межшкольные учебные комбинаты (МУК, в прошлом УПК) оказались впереди массовой школы (в которой ничего, кроме шлифовки содержания общего среднего образования — чаще не в лучшую сторону, — существенного не происходило), совершив педагогический прорыв:

- отказались от засилия урочно-классно-предметной системы в пользу практикоориентированного преподавания основ профессии в самостоятельной практике учащихся;
- в основу преподавания был положен деятельностный подход к изучению трудовых процессов с целью достичь конкретных результатов;
- на смену репродуктивному методу преподавания вышли проблемный, частично-поисковый и исследовательские методы;
- интегративный характер приобретаемых школьниками политехнических знаний начал способствовать аккумулярованию знаний по другим школьным предметам, в первую очередь по физике, математике, химии, биологии, и тем самым приблизил содержание общего среднего образования к насущным образовательным запросам школьников;
- в качестве компетентного источника информации и жизненного опыта на смену привычному для школьников учителю (с его, увы, невысоким в глазах молодых людей социальным и интеллектуальным статусом) пришёл специалист, имеющий высшее техническое образование, практические знания и производственный опыт, демонстрирующий их в очевидных бесспорных умениях;
- начал культивироваться несколько иной, чем в традиционной школе, способ представления знаний и учебного материала; начались поиски инновационных педагогических технологий (производственные практики, экскурсии на предприятия, использование аудиовизуальных технических средств, тренажёров; изменение процедур оценивания подготовленности и зачётных испытаний; лекции);
- используют различные диагностики для определения того, насколько характеристики личности соответствуют требованиям профессии.

Сегодня можно сказать, что личностно-ориентированная педагогика (к сожалению, без необходимой теоретической и методологической проработки) «выращивалась» именно в УПК и МУК, где индивидуальный подход органично был связан с выбором (и/или сменой) профиля допрофессионального обучения, выбором тактики послешкольного профессионального образования. При этом создавался адресный информационный поток для индивидуального использования по образовательному запросу.

В массовой школе вербальные методы преподавания заметно вытесняют наглядность, особенно на эмоционально-образном уровне восприятия информации о действиях людей в их разнообразной трудовой деятельности, в том числе — техническом и художественном творчестве.

Среди технических средств обучения наиболее доступны аудиовизуальные, в частности

видеомагнитофоны, позволяющие представить различный иллюстративный материал с высокой степенью структурирования, даже дидактичностью (6). Однако учебные видеофильмы можно рассматривать всего лишь как элемент, хотя и системообразующий, управления образовательной средой и мотивации познавательной деятельности учащихся в ней.

Повышение эффективности общего среднего образования напрямую зависит от преодоления так называемого школоцентризма, когда образовательная среда школы считается достаточной для приобретения полноценного образования. В то же время очевидно, что в общем информационном потоке доля школьного компонента объективно сокращается, берёт своё эскалация информации, доставляемой СМИ, электронными носителями и информационными сетями. Это, в частности, приводит к образованию «частично-кусочной» или вероятностно-статистической картины мира, отражаемой в индивидуальном сознании, а приобретение тех или иных знаний становится фактом индивидуальной биографии и трудно поддаётся идентификации.

Таким образом, можно предположить, что образовательная среда школы может и должна становиться этаким «ядром», которое своими содержательными линиями распространяется на всю образовательную среду, вплоть до её периферии, где образуются персонифицированные знания.

Интегративные содержательные линии выстраиваются благодаря организации и проведению экскурсий школьников на промышленные и другие предприятия, на выставки, в музеи, учебные заведения. Эти экскурсии, в первую очередь, должны предусматриваться содержанием таких предметных областей, как «Технология», «Твоя профессиональная карьера», а также содержанием дополнительного образования.

Если экскурсия на промышленное или другое предприятие имеет (должна иметь) цель показать, в первую очередь, трудовую деятельность людей в производственной среде, которая относительно стабильна, а это значит, что экскурсия может быть повторена или проведена через какое-то время, то специализированные выставки в известной мере неповторимы и уникальны: проводятся в сжатые сроки — обычно 3–5 дней (экспонируются в основном новинки разработчиков «непостоянного состава»), оказываются под сильным воздействием конъюнктурных, коммерческих и рыночных факторов.

Если экскурсии в музеи (на постоянные экспозиции) имеют цель показать в статике эволюцию достижений, результатов трудовой деятельности людей в той или иной сфере, то экскурсии на выставки отражают эту эволюцию в динамике: достигнутый общий уровень, новое, новейшее, перспективное, а также тенденции развития и нечто ожидаемое в будущем.

На выставках для обычного посетителя трудовая деятельность разработчиков новинок оказывается «за сценой», она лишь материализована в экспонатах на стендах, в проспектах и плакатах и для её понимания необходимы некоторые умения в области технической герменевтики и/или квалифицированные комментарии. В лучшем случае посетитель воспринимает внешнюю сторону выставки, а не её сущность.

В известной мере рациональное посещение специализированных выставок, восприятие именно сущности — одно из обобщённых умений-действий, которые должны быть приобретены, освоены учениками и которые характеризуют уровень их образованности (7).

## **Информационное обеспечение сред самоопределения школьников**

Информационное обеспечение профессионального самоопределения осуществляется, в первую очередь, школьными предметами, которые предоставляют значительное количество разных проб для выяснения учениками своих предрасположенности, способностей и желания заниматься тем или иным видом деятельности.

Информационное обеспечение профессионального самоопределения должно включать:

- знакомство с видами деятельности при выполнении ручных, машинных и автоматизированных технологических операций;

- опыт выполнения простых и сложных операций, требующих и не требующих интеллектуального напряжения, рутинных и творческих;
- представления о характере работы рабочих, техников, специалистов в различных областях создания материальных и нематериальных ценностей;
- классификацию профессий;
- сведения о различных условиях;
- сведения о заработной плате работников разной квалификации;
- знакомство с системой профессионального образования, правилами приёма, условиями и содержанием образования;
- представление о структуре рынка труда;
- знакомство с системой службы занятости и трудоустройства, условиями найма на работу, спецификой рекламы;
- представления о службах психолого-педагогической поддержки профессионального самоопределения, содержании банков психологического тестирования;
- справочные материалы по профориентации, психологии труда;
- учебные видеофильмы о различных видах трудовой деятельности;
- проспекты учебных заведений и фирм.

## **ИНТЕРНЕТ как средство увеличения информационного потока**

Интернет действительно становится доступным для использования в образовательном процессе. Однако его полезность определяется подготовленностью пользователя (как учителя, так и школьников) и чёткостью задач, которые ставит учитель. В этом отношении вхождение в Интернет мало чем отличается по необходимости специальной подготовки от просмотра учебного видеофильма или посещения специализированной технической выставки.

Без чёткого сценария посещение Интернета не может оказаться полезным и эффективным. При этом главное в сценарии — нацеливание на вопрос: зачем и для чего используется Интернет?

Он позволяет реализовать три сценария:

- во-первых, может быть поставлена задача найти дополнительную учебную информацию с сохранением её на магнитных носителях для последующего многократного использования разными пользователями;
- во-вторых, возможна задача: отыскать принципиально новую информацию, сопоставить её с известной, то есть создать проблемную ситуацию, инициирующую конструктивное общение;
- в-третьих, может быть поставлена задача сделать обзор (аналитический обзор, дайджест, реферат) по сформулированной заранее теме, что может оцениваться как проектная работа ученика.

Очевидно, что Интернет главным образом будет использоваться во внеучебное время, в дополнительном образовании. Здесь наиболее перспективным можно признать подготовку и проведение тематических конференций, например, по вопросам:

Какое достижение науки и техники вы считаете самым значительным в XX веке?

Можно ли научиться не сокращать свои жизненные ресурсы?

Школа середины XXI века?

Можно ли научиться тому, что делали предки?

Что такое «экономическое достоинство» граждан?

Феномен «человека читающего»: каковы перспективы?

## **Основные этапы повышения уровня информационного обеспечения учебного процесса**

Эффективность воспитательно-образовательного процесса (ВОП) учебного заведения —

сложный, комплексный показатель, который не может и не должен сводиться к формальной успеваемости, выполнению программы и стандартных требований к учащимся, что характерно для тоталитарной педагогики.

Учитель и преподаватель не могут быть ответственны за успехи (или неудачи) в учении каждого ученика, так как не в их силах обеспечить выполнение всеми учениками стандартных требований, поскольку огромное влияние оказывают различные факторы: физическое, интеллектуальное, психическое развитие, воспитанность, успеваемость по другим предметам, жизненный и практический опыт, адаптированность к системе образования. Ответственность за воспитание и образование должен нести сам ученик (кроме младшеклассников и воспитанников групп коррекции), освоивший умения поддерживать познавательный интерес, вырабатывать запрос к средствам доставки информации.

Главнейшая профессиональная задача учителя и преподавателя — создание эффективной образовательной (информационной) многомерной среды, учитывающей индивидуальные различия, склонности и запросы школьников.

## **Этап 1. Мониторинг образовательной среды**

### **Параметры образовательной среды**

#### ***1. Планирование и создание условий для различной познавательной деятельности школьников:***

- наличие специализированных классов, кабинетов и аудиторий;
- наличие материальной базы для практической деятельности;
- наличие аудиовизуальных и других технических средств обучения;
- наличие банков информационных данных (в том числе учебной литературы, основной и дополнительной);
- использование компьютерной техники в преподавании учебных предметов;
- использование средств E-mail и Интернета для расширения знаниевого пространства школьников;
- наличие и использование учебных видеофильмов (в процентном отношении к общему количеству учебных часов);
- проведение и посещение специализированных выставок и музеев;
- информирование о новых поступлениях книг, периодики, обучающих программ, видеофильмов, слайдов и т.п.;
- информационное обеспечение в области научно-технического и художественного творчества, изобретательства;
- использование ксерокопий, принтерных распечаток, электронных копий после сканирования.

#### ***2. Планирование и создание эмоционального климата:***

- обеспечение эвристического удивления и интереса на таком уровне, чтобы ученик после учебного дня захотел поделиться своими знаниями с родителями, близкими и друзьями;
- знакомство с тем, что недоступно вне стен учебного заведения;
- чувство самостоятельного преодоления трудностей при решении познавательных задач;
- ощущение значительного расширения кругозора и картины мира;
- чувство благодарности учебному заведению и учителю за возможность приобщиться к актуальным знаниям;
- желание совершенствовать свои представления и знания, самостоятельно вырабатывая индивидуальные образовательные запросы.

#### ***3. Управление познавательной деятельностью:***

- разработка и создание пакетов индивидуализированных заданий на каждое занятие (желательно на бумажных носителях в необходимом количестве экземпляров);
- представление типовых тестов для последующего их использования в качестве контрольных испытаний успешности познавательной деятельности;

- использование минитекстов (ксерокопий), учебной литературы для работы с ними на занятиях с последующим групповым обсуждением;
- использование учебных видеофильмов (в том числе на компьютерах) с постановкой эвристических вопросов и последующим групповым обсуждением просмотренного;
- предложение ученикам написать эвристические сочинения по определённой тематике со своими суждениями, оценками по существу вопроса;
- организация представлений, обсуждений и защит эвристических сочинений;
- стимулирование проектной деятельности школьников;
- усиление межпредметных связей с пройденными и предстоящими школьными предметами;
- практика ответов учителя на «открытые вопросы» (любые, обо всём, что интересует школьников) по тематике, близкой к учебному материалу;
- организация дискуссий, деловых игр и т.п.;
- завершение каждого занятия ответами на возникшие вопросы при обязательности их появления у школьников.

Можно принять положение: эффективность информационной среды воспитательно-образовательного процесса следует оценивать по степени делегирования полномочий управления образовательным процессом от учителя к ученикам и отдельному ученику. Другими словами, должно оцениваться изменение отношений в ВОП на субъект-субъектные, когда учитель не учит, а учится вместе с ребятами создавать новые знания, которые и есть продукт активной познавательной деятельности.

## Этап 2. Расширение информационной среды ВОП

СПОСОБ РАСШИРЕНИЯ	Основная школа	Старшая школа (профильное обучение)	МУК	Средние специальные учебные заведения
Увеличение количества демонстраций учебных видеофильмов или их фрагментов	Э	Э	Э	э
Увеличение использования компьютеров в преподавании учебных предметов	ж	э	Э	ж
Использование компьютерных обучающих программ		Э	Э	Э
Использование учебников и учебных пособий на магнитных носителях			Э	э
Использование ресурсов Интернет в преподавании учебных предметов		Э	Э	
Использование ресурсов Интернет в проектной работе учащихся		Э	Э	Э
Посещение специализированных и технических выставок	Э	Э	Э	Э
Ознакомление учащихся с периодическими научно-популярными и научно-техническими изданиями с проведением читательских конференций		Э	Э	Э
Выходы в Интернет на сайты высших и средних учебных заведений		ж	Э	Э
Информационная поддержка на бумажных и магнитных носителях проектной работы учащихся		Э	Э	
Проведение дискуссий, «круглых столов», встреч со специалистами по актуальным вопросам			Э	Э
Компьютерное диагностирование профессионально важных качеств личности		э	Э	Э.

*Примечание:* Э — ожидаемая высокая эффективность;  
э — ожидаемая эффективность;  
ж — желательность использования.

## Основные характеристики творческого мышления, формируемого образовательной средой

Мышление (как процесс адекватного восприятия информации и создания новой информации путём комбинирования имеющейся, то есть получения нового знания) в той или иной мере включает обыденное, рационально-логическое и эмоционально-образное мышление.

Два последних представляют собой компоненты так называемого научного мышления, характеризующегося:

- различием видимости и сущности явления, объекта познания;
- установлением причинно-следственных связей;
- вариативностью планов анализа;
- пониманием вероятностно-статистического характера анализа фактов и получаемых знаний;
- использованием формальных мысленных моделей изучаемых объектов;
- использованием мысленных экспериментов с имитационными моделями;
- признанием достоверности результатов мышления (знаний), если эти результаты могут быть повторно получены независимыми экспертами в проводимых или мысленных экспериментах;
- непротиворечием (дополнительностью) получаемого нового знания как продукта мышления ранее известным представлениям и знаниям;
- способностью выявлять элементы подлинной новизны, оценивать их без предвзятости, когда принимаются новые знания и идеи без различения их носителей;
- постоянной готовностью к обновлению научных теорий, методов и оценок;
- потребностью использовать при решении практических задач новые современные знания;
- способностью формулировать запросы на получение дополнительных данных, информации и знаний.

Рефлексия творческого мышления предполагает некоторую творческую дисциплину, то есть использование перечисленных особенностей так называемого научного (позитивистского) мышления.

Научность творческого мышления не спасает его от парадоксальности, которая характеризуется:

- убежденностью в том, что полученные знания могут быть однозначно использованы в практике, тогда как именно в практике и создаются новые знания как продукт осмысления конструктивной деятельности;
- уверенностью в том, что положительный опыт может быть воспроизведён многократно, тогда как в действительности условия и даже задачи могут быть неповторимыми;
- ожиданием совпадения теоретических представлений и практических результатов, тогда как может быть выявлено лишь качественное соответствие ожиданий теории и результатов творческой деятельности, которую можно рассматривать как эксперимент, пробу;
- уверенностью в возможности использовать творческие достижения конкретного человека в творческом опыте группы;
- уверенностью в том, что полученные результаты должны быть очевидны для любого оппонента, тогда как может существовать целый спектр мнений, в том числе — полярных.

## Литература

1. *Абдеев Р.Ф.* Философия информационной цивилизации. М.: ВЛАДОС, 1994.
2. *Воробьев Г.Г.* Школа будущего начинается сегодня. М.: Просвещение, 1994.
3. *Коган М.С.* Мир общения. М., 1988.
4. *Белухин Д.А.* Основы личностно-ориентированной педагогики: Курс лекций. Ч. 1. М.: Институт практической психологии. Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996.
5. *Гальперин С.В.* Моё мировидение: Курс лекций. М.: РОУ, 1992.

6. Голованова Е.В., Лернер П.С. Учебные видеофильмы как средство визуализации представления знаний // В сб.: Научные труды МПГУ. Серия «Естественные науки». М.: Прометей, 1998.

7. Лернер П.С. Выставочная педагогика // ИСОТ: инструменты, станки, оборудование, технологии. 2002, № 2(17). С. 34–35.