

Солодова Е. А.,  
Заслуженный работник высшей школы РФ, профессор,  
доктор педагогических наук, кандидат технических наук,  
Профессор кафедры Военной акмеологии и кибернетики  
Военной академии ракетных войск стратегического назначения  
Имени Петра Великого,  
научный руководитель гимназии №56 г. Ижевска

### Инновационная деятельность гимназии №56

Гимназия № 56 г. Ижевска является Федеральной инновационной площадкой (ФИП) с 2011 года. Предыдущее десятилетие гимназия имела статус Федеральной экспериментальной площадки. А в текущем, 2016 году это образовательное учреждение выиграло грант проекта ФЦПРО по конкурсу 2.3-08-5 «Внутришкольная система оценки качества». Таким образом, вся деятельность гимназии №56 проходит в контексте инновационной деятельности. Каковы основания такого выбора школы? Почему эта гимназия постоянно живёт в поисках и реализации инноваций?

Обратимся к анализу терминов. «Инновация (позднелат. *inovatio*, англ. *innovation* - нововведение) - явления культуры, которых не было на предшествующих стадиях ее развития, но которые появились **на данной стадии** и получили в ней признание («социализировались»); комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для **удовлетворения человеческих потребностей, меняющихся в ходе развития социокультурных систем и субъектов**». [1]

Инновационное образование - термин, введенный ещё теоретиками Римского клуба в 1978 г., обозначающий такой тип образования, который подготовит человека к жизни в динамичных, быстро меняющихся условиях. Это модель образования, ориентированная на **максимальное развитие творческих способностей и создание сильной мотивации к саморазвитию индивида на основе добровольно избранной «образовательной траектории»** (сферы, направления, уровня, последовательности образования, типа и вида учебного заведения).

Таким образом, инновационная деятельность происходит там и тогда, где и когда анализируются потребности общества на текущем этапе его развития. В этом контексте

гимназия №56 г. Ижевска обладает повышенным общественным пульсом, чутко отслеживающим изменения, происходящие в социуме и в системе образования. Этому факту есть рациональное объяснение: дело в том, что в гимназии в течение 25 лет реализуется синергетическая концепция обучения и воспитания, основанная на постоянно действующей в течение всех этих лет «Открытой синергетической школе». И первое, с чего начинается каждый новый цикл Школы для учащихся 9-х классов (а деятельность Школы распространяется на учащихся 5-11 классов, учителей и родителей), это знакомство со сменой научных парадигм, которое отражает объективную динамику развития науки.

Обычно смена парадигм происходит вслед за сменой общественных формаций и затем происходит постепенное признание ее научным сообществом. Парадигма задает мир, в котором живет и работает человек. Следовательно, переход от одной парадигмы к другой означает для человека переход из одного мира в другой, полностью отличный от первого – со специфическими проблемами, методами, фактами, с иным чувственным восприятием. Господствующая парадигма формирует некоторые утверждения всеобщего характера, задает методы решения проблем, вырабатывает стандарты решений, нормы точности, допустимую аргументацию. Парадигма детерминирует содержание научных терминов и утверждений. Сегодня на смену индустриальному обществу пришло информационное общество, приведшее к смене научных парадигм.

Наука сформировалась в рамках классической парадигмы. Жесткое концептуальное ядро классических теорий адекватно ситуациям относительной устойчивости и стабильности. Культурной предпосылкой классического знания явилась непоколебимая вера в преобразовательные возможности человеческого разума. Классическая парадигма – это апофеоз разума. Ключевые понятия классической парадигмы - «детерминизм, однозначность, завершённость, объективность, непрерывность, замкнутость» [2, с.66]. В классической картине мира господствовал детерминизм. Классическое знание вдохновлялось картезианскими идеалами ясности и отчетливости. Оно стремилось к максимальной строгости и однозначности используемых понятий, отождествляя их многозначность с расширением неподконтрольных разуму сфер. Идеалом научной теории была ее однозначность и объективность.

В начале 20-го века на смену классической парадигме, просуществовавшей более четырех веков, приходит неклассика. Открытие А. Эйнштейном теории относительности, открытия квантовой механики, формулировка В. Гейзенбергом принципа неопределённости и, затем, Н. Бором принципа дополнительности в корне изменили

классическую парадигму естествознания, дополнив её понятиями относительности, дискретности, случайности, дополнительности.

Наука двадцатого века, продолжая развиваться в новой неклассической парадигме, становилась всё более дифференцированной, что приводило к расслоению учёного мира на узкоспециализированные кланы, плохо понимающие друг друга. Тем самым объективно создавалась почва для интеграции знания на новом витке исторического развития, поскольку всё новое всегда происходит в пограничных областях, на стыках наук. Следовательно, объективно должна была возникнуть некая новая, сначала программа науки, а затем и парадигма, которая несла бы в себе смысл междисциплинарности. Новая парадигма называется постнеклассической. Её методологией стала методология междисциплинарных исследований, сформировавшаяся в конце 70-х годов прошлого века и называемая синергетикой или теорией самоорганизации. Ключевыми понятиями теории синергетики являются понятия сложности, самоорганизации, развития, открытости, нелинейности, многозначности, субъективности, междисциплинарности, незавершённости, флуктуаций.

Итак, на текущем этапе развития общества сформировалась новая научная парадигма, определяющая дальнейшее развитие всех наук, и, в частности, педагогики. Следовательно, научные основания инновационной деятельности следует искать именно в содержании новой постнеклассической научной парадигмы. Обратим внимание на то, что все ключевые понятия новой парадигмы напрямую связаны с современной педагогикой. Действительно, самоорганизация, развитие, открытость, субъективность, междисциплинарность – всё это атрибуты современной педагогики. Каково же содержание постнеклассической парадигмы в контексте современной педагогики, а именно, в контексте компетентностного подхода, реализуемого сегодня в школах России?

Если раньше, в индустриальном обществе, при фиксированных рабочих местах и их надёжности, в условиях стабильной кадровой политики и постоянном характере работы, профессиональная деятельность была нормирована соответствующими ЗУНами, которыми должны были обладать выпускники, то теперь, на смену им пришли компетентности, которые обеспечивают больший универсализм знаний. Эти объективные изменения запросов и возможностей общества сведены в таблицу 1. [2, с.91].

**Таблица 1.** Объективные изменения запросов и возможностей общества

| <b>Тип общества</b> | <b>Парадигма мировоззрения</b> | <b>Ключевые понятия</b>  | <b>Образовательный подход</b> | <b>Нормы профессиональной деятельности</b>   |
|---------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Индустриальный      | Классическая                   | Завершённость<br>Объективность<br>Детерминизм<br>Линейность              | Деятельностный                | ЗУНы   |
| Информационный      | Постнеклассическая             | Незавершённость<br>Субъективность<br>Флуктуации<br>Нелинейность<br>Выбор | Компетентностный              | Компетентности (метапредметные и личностные) |

Итак, в соответствии с таблицей 1, реализация компетентностного подхода является объективным требованием времени, обусловленным сменой общественного типа общества и соответствующей сменой научной парадигмы.

Вернёмся к термину «инновация» - комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для удовлетворения человеческих потребностей, меняющихся в ходе развития социокультурных систем и субъектов». Как показано выше, таковыми человеческими потребностями является смена научной и образовательной парадигм, выражающихся в педагогике в развитии и реализации компетентностного подхода на основе методологии теории самоорганизации, синергетики.

Но именно такой методологией в полной мере владеет гимназия № 56, которая осуществляет синергетическую программу развития на протяжении более 20 лет. Поэтому абсолютно закономерна та инновационная деятельность, которой в течение всех этих лет занимается коллектив учителей этой гимназии. На что направлена инновационная деятельность творческого коллектива гимназии №56? Инновационная педагогическая деятельность предполагает три направления развития – инноватика в содержании

образования, в технологиях обучения и в квалитметрии результатов образования. Чему учить, как учить и что получится.

Приоритетны инновации в содержании образования. Деятельность гимназии в статусе ФЭП была направлена именно на содержательную сторону образовательного процесса, которая получила своё выражение в локальных образовательных программах, в том числе по родительскому заказу. В контексте постнеклассической парадигмы и компетентностного подхода - это создание целостной образовательной среды, включающей всех субъектов деятельности – учеников, учителей и родителей, причём включение в эту среду родителей именно как субъектов образовательной деятельности. Такой подход позволил получить новое эмерджентное свойство в образовательной среде – максимального учёта содержательных образовательных запросов общества, поскольку именно родители являются заказчиками содержания образования для своих детей. Так за последние 15 лет в гимназии возникли, возникают и реализуются уникальные образовательные программы: «Современный человек», «Познай себя», «Путь к совершенству», «Движение+», «Открытый мир», «Мир вокруг и внутри нас» и др.

Одновременно реализуется и другой основополагающий принцип синергетики – возможность выбора ребёнком образовательной деятельности, а это и есть индивидуализация развития, учёт субъектности ученика. Субъектность - это свойство индивида быть стратегом деятельности, ставить цели, осознавать мотивы, выстраивать планы жизни, что и является главной задачей педагогического коллектива гимназии.

Таким образом, инновационное содержание образования закономерно повлекло за собой реализацию инновационных технологий обучения – технологий субъект-субъектного подхода.

Следующим этапом формирования нового содержания образования стало возникновение в гимназии инновационных педагогических коллективов (ИПК), смыслом деятельности которых стала не предметная, а собственно педагогическая деятельность. Такие коллективы возникали по принципу самоорганизации, вырастая внутри учительского коллектива из общего педагогического интереса ряда учителей-предметников. Так возникла группа, осуществляющая педагогическое сопровождение ученического проекта «ФОРОС» (формирование общероссийской образовательной среды), организованного на основе взаимодействия с биофаком МГУ; или другая группа, интересом которой была экспертная оценка учебников, применяемых в основной школе. Ещё один коллектив учителей заинтересовался проблемой реализации проектной деятельности в школе –

каковы задачи, цели, закономерности, технологии этой деятельности. Возник и целый ряд других групп. Понятно, что интересы всех такого рода инновационных педагогических коллективов направлены на новое содержание образовательной деятельности в гимназии.

И опять движущей силой этого педагогического движения стала синергетика с её междисциплинарным потенциалом. Действительно, учителям разных предметов захотелось объединиться и поделиться своими педагогическими наработками и воспринять опыт других педагогов, из других дисциплин.

Появление ИПК свидетельствует о саморазвитии системы образования, т.к. саморазвитие связано с накоплением разнообразия в системе, сопряжённого с усложнением иерархической организации этой системы [2, с.106]. Следовательно, появление новой иерархической структуры – ИПК – неоспоримое доказательство развития гимназии.

В настоящее время и этого оказалось мало: синергетический принцип открытости диктует потребность поделиться своими инновационными наработками не только с учителями родной гимназии, но и с другими школами Республики. Сегодня гимназия №56 открыто делится своими идеями и методами их реализации будучи стажерской площадкой Института развития образования со многими школами Удмуртской Республики, получая великолепные отзывы о своей деятельности.

Однако гимназия не только распространяет уже накопленный опыт, гимназия движется вперёд. Действительно, в соответствии с законами синергетики, развивается лишь та система, которая постоянно наращивает разнообразие, выражаемое, в частности, в дифференциации системы, в росте её сложности. Но внутри одного и того же класса все ученики разные! Возникает потребность в индивидуализации. Но как оценить эту разность, эту индивидуальность?

Здесь на помощь учителю приходит компетентностный подход, отражённый во ФГОСе. В нём сформулированы те компетентности, которые и характеризуют личность учащегося – это предметные, метапредметные и личностные компетентности. Коллективист ли ученик, или он индивидуалист, может ли самостоятельно принимать решения или постоянно нуждается в помощи учителя, способен ли он сам ставить себе цели обучения, каковы его личные интересы – ответы на все эти вопросы может дать компетентностный портрет ученика. И тогда система обучения замкнётся: возникнет необходимая обратная связь между текущими результатами и состоянием каждого ученика и его возможным, желаемым, идеальным, потенциальным состоянием. И можно будет выделить то управляющее воздействие, которое подтолкнёт ученика в нужном направлении

к желаемому результату. И у каждого это воздействие будет своё. Вот это и есть актуальная индивидуализация образования. Таким образом, переход на новые образовательные стандарты вызвал необходимость поиска решения новых проблем, в том числе и проблему отслеживания процесса формирования ключевых компетентностей обучающихся.

Но как реализовать такую систему оценки, динамического мониторинга? В гимназии к решению этой задачи подошли с позиции максимального использования современных технологий, в частности, информационных. Так, авторским коллективом МАОУ «Гимназия №56» был разработан и апробирован инновационный способ оценивания новых образовательных результатов в ходе реализации проекта в статусе Федеральной инновационной площадки в 2011-2015 гг. Была создана система взаимосвязанных электронных инструментов, объединенных на основе электронной программы в комплекс электронных модулей (Свидетельство о государственной регистрации №2015660421 от 30 сентября 2015 года).

Таким образом, сегодня в гимназии №56 осуществляется новая образовательная технология, направленная на индивидуализацию образования с использованием современных средств автоматизированного динамического мониторинга, позволяющего в темпе времени осуществлять коррекцию индивидуальных образовательных траекторий детей.

Я уверена, что этот новый результат гимназии – отнюдь не последний, т.к. время не стоит на месте, в ответ на развитие общества придут новые образовательные инновационные идеи, которые необходимо будет реализовать и посмотреть, каковы результаты. Честь такого эксперимента выпадает на долю смелых, дружных и готовых на риск педагогических коллективов, каковым является гимназия №56.

Но нельзя забывать самое главное, ради чего стоит заниматься инновационной деятельностью (не ради же деятельности как таковой!) – ради того, чтобы наши дети оставались очень разными, сохраняя свою особенность, индивидуальность, свои такие разные таланты, интересы и привязанности – ради того, чтобы они были счастливыми!

#### Литература

1. Азгальдов Г. Г., Костин А. В. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия//Экономические стратегии, 2008 - №2 (60) – с. 162-164.
2. Солодова Е. А. Новые модели в системе образования. Синергетический подход. - М.: URSS, 2012 (Синергетика от прошлого к будущему).





