

Игошев Б. М.
Екатеринбург

ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК УСЛОВИЕ И СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОБИЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Ключевые слова: инновационное образование, мобильность, профессиональные педагогические кадры.

Аннотация: В статье подтверждается и доказывается необходимость развития инновационной деятельности в образовании; описываются различные виды инноваций. Автор делает акцент на том, что инновационное образование является значимым условием обеспечения мобильности педагогических кадров в современном образовательном учреждении.

Yigoshev B. M.
Yekaterinburg

INNOVATIVE EDUCATION AS A CONDITION AND MEANS OF ENSURING THE MOBILITY OF PROFESSIONAL TEACHING STAFF

Keywords: innovative education, mobility, professional teaching staff.

Summary. The article confirms and proves the need for the development of innovation in education, describes different types of innovation. The author focuses on the fact that innovative education is a significant condition for ensuring the mobility of teaching staff in modern educational institution.

Анализ практики развития отечественного образования за последнее двадцатилетие, а также научных источников по проблемам инноваций в образовании отечественных (А. А. Арламов, В. И. Загвязинский, М. В. Кларин, Н. В. Кузьмина, С. Д. Поляков, М. М. Поташник, А. И. Субетто, М. М. Фридман, О. Г. Хомерики, Н. Р. Юсуфбекова и др.) и зарубежных (Р. Адам, Е. Роджерс, А. Кинг, Б. Шнайдер, Л. Андерсон, Л. Бригс, Х. Барнет и др.) исследователей позволил выявить общие и специфические особенности педагогических инноваций, их сущность и значение

в контексте мировых тенденций общественного развития.

Этот анализ показал, что инновационная деятельность в сфере образования со второй половины XX века во всем мире начала приобретать все большие масштабы и значение. И это было не только связано с необходимостью преодоления кризисных явлений, четко обозначившихся в образовании в эпоху перехода к постиндустриальному обществу, но во многом обусловливалось общей тенденцией, первоначально сформировавшейся в экономике, а затем распространившейся на самые

разные области знания и социальной деятельности. Поэтому для понимания сущности инноваций, инновационной деятельности важно учитывать экономическое понимание этого феномена.

Сегодня достаточно распространенным является представление о том, что в экономической сфере инновация (от лат. «новообразование, новшество; обновление, изменение») связана с появлением новой продукции (техники), технологии, метода и т. д., являющихся результатом научного открытия, научных достижений и обеспечивающих смену поколений техники и технологии. Однако при ближайшем рассмотрении такой взгляд на инновацию оказывается поверхностным, поскольку он не раскрывает реальное значение этого нового концепта в современном мировоззрении.

Действительно, развитие – и не только экономическое, но и развитие любой отрасли человеческой деятельности, а также социальное развитие в целом – всегда предстает как смена, постоянное появление новых реалий, новшеств, нововведений и т. д. Так было на протяжении всей истории человечества. Поэтому очевидно, что введение специального понятия «инновация» имеет особую, специфическую смысловую нагрузку.

Первое наиболее полное описание инновационных процессов было представлено в 1911 году американским экономистом И. Шумпетером, который анализировал «новые комбинации» изменений в развитии экономических систем. В своих исследованиях он исходил из того, что двигателем развития выступает предпринимчивость, выражающаяся в постоянном поиске новых комбинаций факторов производства. Несколько позже, в 1930-е годы, И. Шумпетер и Г. Менш ввели в научный оборот и сам термин «инновация».

По Шумпетеру, хозяйственная деятельность (в широком понимании) в усло-

виях рынка требует четыре роли: предпринимателя, менеджера, капиталиста (владельца капитала) и изобретателя. И инноватором выступает не изобретатель, не человек техники, а предприниматель, человек бизнеса. При этом предпринимателя сама экономическая реальность «втягивает» в инновационную деятельность. В отличие от этого, как подчеркивал П. Дракер, успешно работающие в сфере бизнеса наемные работники, а также и собственно новаторы, изобретатели по определению являются консерваторами.

Предметно сфера инновации всеобъемлюща: она включает перемены в продукте, процессах, маркетинге, организации. Но для Шумпетера инновация – не усовершенствование само по себе, а существенная смена функции производимого, состоящая в новом соединении между собой средств производства. Иными словами, Шумпетера интересовал в первую очередь процесс хозяйствования, динамизированный инновацией, понимаемой как новая функция часто уже известного продукта, которая приносит прибыль, большую по сравнению со средней. Поэтому инновация в таком понимании является категорией, прежде всего, социальной и личностной, а не инструментально-технологической. Она обусловлена в первую очередь потребностями людей, которые возникают как следствие развития техники, организационного прогресса, изменения ценностей и социальных норм.

Из этого следует еще одно важное обстоятельство, которое заключается в том, что сущность инновации не определяется практическим использованием технических изобретений. Инновация возможна и без изобретения, точно так же, как далеко не всегда изобретение становится инновацией. Это подтверждается и социальной практикой, которая показывает, что научные исследования и разработ-

ки оказывают на инновационную деятельность, как правило, лишь косвенное воздействие. Наука не определяет динамику инновационного процесса и не является первым звеном этого процесса. Она должна располагать потенциалом, адекватным для потребностей развития – и только. Изобретатель ориентируется на вопросы повседневной жизни, а не на вопросы интеллектуального плана. Почти всегда инновация базируется на одновременном использовании множества самых разных видов знания.

Таким образом, в экономической сфере инновации представляют собой феномен, порожденный глубинными механизмами рыночного развития, важнейшее социокультурное значение которого иллюстрирует следующее высказывание П. Дракера: «Нормой здоровой экономики и центральным вопросом для экономической теории и практики должно стать динамическое неравновесие, которое вызывает вводящий инновацию предприниматель, а не стремление к равновесию и оптимизации» [3].

Это во многом объясняет, почему в бывших социалистических странах экономика была в высшей степени антиинновационной. В этих странах изобретательство и рационализация были широко развиты и имели высокий социальный статус. Однако в условиях централизованного управления люди не могли самостоятельно принимать решения, касающиеся изменения функции выпускаемого продукта. Экономические, социальные, культурные факторы при этом содействовали фиксации существующих способов деятельности, а не их переменам. В результате инновацию чаще всего идентифицировали с научно-техническим прогрессом, который ориентировался не столько на использование имеющегося инновационного потенциала, сколько на аппарат, воз-

никающий благодаря инвестициям. Отсутствие же предпринимателя и основанного на подлинно экономических критериях расчета приводило к тому, что в таких условиях сосуществовали прогресс в науке и отсталость в производственной сфере. И в посткоммунистический период инерция такого отношения к инновациям долгое время оказывала (и все еще продолжает оказывать) существенное влияние на общественное сознание со всеми вытекающими из этого многообразными практическими последствиями.

Рассмотренное понимание инновации охватывает лишь хозяйственную, экономическую деятельность. Однако социальная практика показывает, что в современном обществе инновации становятся не только условием существования экономики, превращения ее в экономику социально-ориентированную, работающую на человека, но и важнейшим, универсальным фактором управляемого общественного развития в целом. Во второй половине XX века инновации как особый феномен, выражающий специфический характер развития, стали привычным явлением в самых разных сферах человеческой деятельности. Это нашло свое отражение в том, что концепт «инновация» и производные от него понятия «инновационный процесс», «инновационный потенциал» и другие получили широкое распространение в самых разных областях знания, а затем приобрели статус общенаучных категорий высокого уровня обобщения и обогатили понятийные системы многих наук, в том числе социальных и гуманитарных.

Именно поэтому сегодня инновационный путь развития провозглашается правительствами развитых стран мира в качестве одной из определяющих стратегий государственного управления. При этом этот процесс имеет явно выраженную тенденцию к переходу в глобальную ста-

дию – инновационный путь развития всей цивилизации. Глобализация же этого явления предполагает создание новой теории развития, сущность которой выражает понятие «*инновационное общество*» как альтернатива традиционному обществу.

Такое качество, как инновационность, которое неразрывно связано со способностью общества порождать перемены, уже сегодня является общим для разных стран. В хозяйственной сфере инновационность не может существовать без рынка. Между тем сам рынок, хотя и является исходным условием необходимых перемен, не приводит в движение в нужных масштабах инновационные процессы, не обеспечивает их устойчивости. Необходимы определенные культурные изменения, которые бы закрепили на уровне общества предприимчивость, изобретательность и оперативность. В первую очередь речь идет о переменах в стереотипах мышления.

В этом аспекте положение осложняется тем, что инновационность – характеристика, присущая весьма незначительной части членов любого традиционного общества. Большая часть общества в принципе не способна выйти на уровень инновационной практики. Более того, такой переход означал бы для общества культурную и национальную катастрофу. Сохранение своей идентичности является для него высшей ценностью, которая культивируется на уровне образа жизни как сообщества в целом, отдельных социальных групп, так и включенного и неразрывно связанного с социумом индивида. По самой своей сущности традиционное общество отвергает все, что разрушает его основы. Поэтому в любых условиях социальная практика такого общества, по сути, остается неизменной. Даже тогда, когда находятся люди, способные предложить действительно нестандартное решение, как правило, такое решение остается до-

стоянием очень узкого круга людей, а чаще всего – проходит просто незамеченным.

Вместе с тем технический и социальный прогресс не может быть делом лишь узкого круга специалистов. Без всеобщего распространения предпосылок для инновационного поведения во всем обществе не может быть и речи об устранении технического отставания. Это означает, что переход к инновационному обществу требует целенаправленной деятельности по повышению восприимчивости общества к новому, развитию у людей готовности и способности к инновационной деятельности в любой сфере. Из сказанного следует важная роль и значение образования и воспитания в подготовке людей к жизнедеятельности в условиях постоянных изменений. Именно поэтому одним из важнейших элементов современного инновационного общества является *инновационная система образования*, которая в свою очередь предполагает особую политику, свои стратегические ориентиры, основанные на представлении о том, что естественное, эволюционное экономическое развитие, а также и развитие общества в целом может осуществляться только через творческую деструкцию, через нарушение равновесия, т.е. через инновации. Лишь с этих позиций можно объективно рассматривать ситуацию, сложившуюся в отношении инноваций в образовании.

Развитие инновационной деятельности в образовательной сфере, как известно, было обусловлено объективной необходимостью поиска путей преодоления кризиса образования, которое в условиях трансформации индустриального общества в постиндустриальное перестало удовлетворять образовательные потребности и общества, и человека. С другой стороны, в этой ситуации четко обозначилась исключительная значимость образования

как инструмента и фактора управления общественным развитием, его важнейшая роль в формировании новой цивилизационной парадигмы. Столь сложная ситуация объективно обусловила чрезвычайное многообразие направлений инновационных поисков в области образования, которые тем не менее сущностно объединяются единой метацелью – выработки новой образовательной парадигмы, в полной мере соответствующей тенденциям устойчивого развития общества.

В нашей стране эти общецивилизационные процессы и тенденции проявляются наиболее остро и противоречиво, поскольку протекают в условиях кардинальной смены экономического и социально-культурного укладов. Такие «революционные» изменения в жизни страны, которые в той или иной мере затрагивают каждого человека, неизбежно сопровождаются всплеском субъективизма в самых разных аспектах его проявления, в результате чего многие вполне объективные по своему характеру явления воспринимаются в эмоционально-личностном плане и далеко не всегда оцениваются адекватно – либо через призму индивидуальных представлений, сложившихся на основе прежних идеологем, либо с позиций чрезмерного оптимизма и «революционной восторженности».

Сказанное в полной мере может быть отнесено к инновационной деятельности в образовании, которая была инициирована социальными, политическими и экономическими реформами, проводившимися в России с конца 80-х годов XX в., и получила весьма неоднозначную оценку педагогической общественности, как и сами инициировавшие ее реформы. Однако сегодня, по прошествии почти двадцати лет, уже можно более объективно и взвешенно рассматривать и оценивать данное явление с учетом и в контексте общемировых

тенденций.

Нельзя не согласиться с А.И. Субетто [9] в том, что 1990-е годы, когда происходили тектонические мировоззренческие сдвиги, когда после многих лет искусственного сдерживания педагогических инициатив начался интенсивный поиск педагогического идеала, можно назвать «эпохой бума инновационно-педагогической активности». Причем инновации в образовательной системе возникали и продолжают возникать на всех ее уровнях: федеральном, региональном, локальном.

Инновационный характер имели в первую очередь многие процессы, обусловленные государственной реформой образования, такие как:

- децентрализация образования, позволившая самостоятельно развивать образовательную сеть региона и формировать «портфель заказа» на конкретного специалиста;
- демократизация управления, обеспечивающая относительную самостоятельность образовательных учреждений в определении форм, способов и условий организации педагогического процесса;
- ориентация образовательной деятельности на удовлетворение личностных запросов обучающихся, а также потребностей изменяющегося общества, экономики, отдельных социальных групп и др.

На федеральном уровне инновации в системе образования проявляются, главным образом, в качестве рекомендаций, регламентированных государственными документами, такими как Федеральные законы «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», Федеральная программа развития образования, Национальная доктрина образования, Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года и др. На этом уровне очевидны явные изменения: поиск адекватного со-

держания образовательных программ, стандартизация образования, переход на четырех-летнее обучение в начальной школе, освоение новых форм аттестации учащихся, введение многоступенчатой системы профессионального образования и т. д.

Нововведения на региональном уровне отличаются большей конкретикой и практической ориентированностью. Очевидно, что сам процесс регионализации явился в свое время необходимой инновацией в становлении отечественной системы образования на новом историческом этапе. Закончилась «эпоха» единообразия школ. Появились государственные и негосударственные школы. Государственные школы, в свою очередь, разделились на «обычные» и так называемые «продвинутые» образовательные учреждения – гимназии и лицеи. Активизировался процесс разработки и обновления программ, методик, технологий, учитывающих альтернативные варианты индивидуальных и общественных запросов, появилась возможность оказания разнообразных дополнительных образовательных услуг (в том числе платных).

Законодательные и организационно-управленческие инновации «сверху» обеспечили социальную и нормативную базу для инноваций «снизу», осуществляемых на уровне образовательных учреждений. Причем сегодня – впервые за многие годы – каждое образовательное учреждение оказалось в ситуации самостоятельного выбора.

Инновации были неоднородными по своим масштабам, обоснованности, научно-методической проработанности, продуманности организации, нередко носили стихийный, фрагментарный, дискретный характер. Поэтому инновационная деятельность изначально получила весьма неоднозначную оценку педагогической

общественности, как и сами инициировавшие ее реформы. Так, Е. В. Бондаревская и С. В. Кульневич [1], анализируя ситуацию, сложившуюся в российском образовании на протяжении 1990-х годов, оценивают тот активный поиск нового, который охватил самые широкие педагогические массы, как достаточно хаотичный. По мнению авторов, при отсутствии законодательства о порядке ведения дел в области образования возникло множество образовательных проектов, обеспечение которых (финансовое и научное) зачастую отсутствовало или носило случайный, несистематический характер. Получивший распространение зарубежный опыт нередко использовался без учета российской специфики. Одной из причин всех этих негативных явлений, характеризующихся как псевдоноваторство, авторы считают предоставление многим учебным и профессиональным учреждениям лицензированного права на самостоятельный выбор образовательных программ, претендующих на внедрение новаций, а на самом деле во многом сохраняющих старые подходы.

Однако данная точка зрения, разделяемая многими авторами, представляется несколько односторонней и поверхностной. Более детальный анализ ситуации позволяет увидеть не только негативные, но и позитивные проявления «инновационного бума», сделать конструктивные выводы. Такой анализ провела, например, Е. В. Коротаева, исследовавшая ситуацию, сложившуюся в инновационном развитии школ Екатеринбурга [5, с. 129–130]. В частности, она отмечает, что часть школ пошла по пути автономизации, делая ставку на финансовую независимость и формирование собственного конкурентоспособного образовательного имиджа. Другая часть школ выбрала путь выжидания, ориентированный на минимизацию затрат, со-

крашение объемов образовательных программ ради сохранения школы.

Те школы, где администрации удалось правильно определить общие стихийные тенденции развития среднего образования (повышение интереса к высшему образованию) и своевременно начать реформирование учебного процесса, получили значительные преимущества в продвижении в разряд престижных, дающих качественное образование. В других школах преобразования носили дискретный характер, не продумывалась преемственность программ обучения на каждой ступени, не отслеживались и не анализировались целесообразность и последствия их внедрения.

Соответственно различными оказались и масштабы инновационной деятельности в разных образовательных учреждениях. Кроме того, как отмечает Е. В. Коротаева, «степень научной и прикладной значимости инновационных процессов крайне неоднородна: есть инновации, которые сами субъекты, их осуществляющие, не расценивают как новшества, и, наоборот, часто за открытия в научно-педагогической мысли выдаются отдельные эпизоды, а не система деятельности» [Там же, с. 128].

В соответствии с выбранными установками выстраивалась и программа действий образовательных учреждений. Здесь выявились два основных варианта.

Для программ развития так называемых школ «продвинутого» типа, или повышенного статуса (лицеи, гимназии), характерны:

- продуманность стратегии развития учебного заведения, где приоритетной целью является удовлетворение образовательных потребностей учащихся;
- диверсификация образовательной деятельности;
- ориентация на оптимальное сочетание

платных и бесплатных образовательных услуг;

- восприимчивость к взаимодействию с другими уровнями образования;
- интенсивное развитие управленческой структуры, делегирование компетенции и ответственности среднему управленческому звену.

Инновационные процессы в данных образовательных учреждениях являются не самоцелью, а инструментом достижения стратегической цели; инновации затрагивают одновременно несколько областей школьной жизни (обучение, воспитание, управление), что обеспечивает устойчивое продвижение вперед.

Стратегию выживания, направленную на самосохранение образовательного учреждения, характеризуют:

- ситуативное реагирование на изменения внешней среды, зачастую в ущерб образовательной деятельности (сдача учебных площадей в аренду, сокращение штата, увеличение платных образовательных услуг и т. д.);
- непоследовательность в планировании образовательной деятельности (необоснованная увлеченность программами, технологиями без ресурсного обеспечения);
- ориентированность на жесткое директивное управление сверху, боязнь юридической и экономической самостоятельности;
- фрагментарность информационного поля вокруг администрации и персонала образовательного учреждения и социальной среды;
- экстенсивное развитие управленческих структур и т. д.

В итоге инновационные процессы часто носят стихийный фрагментарный характер; инициативы «снизу», идущие от учителей, не поддерживаются администрацией школы. Отсюда инновации

внедряются с некоторым опозданием, их целесообразность декларируется, а не обосновывается, и поэтому инновации растворяются в рутине ежедневных дел.

Обобщая анализ ситуации, Е. В. Коротаяева высказывает предположение, что в разной мере подобные процессы затронули практически все школы (учитывая, что под инновациями можно понимать как локальную инициативу в рамках урочной деятельности, так и управленческую, выдвинутую за пределами образовательного учреждения и поддержанную на местах). Различия же заключаются, прежде всего, в степени осознания необходимости и перспективности изменений, а также в самостоятельности школ в реализации этих изменений.

Однако, помимо прочего, проанализированная ситуация подтверждает тот факт, отмечаемый как отечественными, так и зарубежными исследователями, что инновационные процессы неизбежно входят в противоречие с существующей традиционной системой образования, но в то же время между ними имеется диалектическая взаимосвязь. И сегодня можно утверждать, что в последнее десятилетие в отечественном образовании сосуществуют две тенденции его развития – традиционная и инновационная. Соответственно в современном российском образовательном пространстве, в системе образования можно выделить два типа учебно-воспитательных учреждений: традиционные и развивающиеся.

В традиционной системе образования, для которой характерно относительно стабильное функционирование, направленное на поддержание однажды заведенного порядка, в центре внимания находится образовательный, точнее – учебно-воспитательный процесс. Отношения между участниками построены как субъектно-объектные, где субъект – пре-

подаватель находится в ограниченных условиях, его деятельностью управляет учебный план и программа, жестко задающие рамки отношений; объект – обучающийся должен быть наполнен определенным объемом знаний, его роль – пассивное усвоение информации.

Для развивающихся систем характерен поисковый режим. В российских развивающихся образовательных системах инновационные процессы реализуются в следующих направлениях: формирование нового содержания образования, разработка и внедрение новых педагогических технологий, создание новых видов учебных заведений. Кроме этого, педагогические коллективы ряда российских образовательных учреждений занимаются внедрением в практику инноваций, уже ставших историей педагогической мысли. Например, альтернативных образовательных систем начала XX века – М. Монтессори, Р. Штайнера, С. Френе и др.

И хотя традиционные подходы в отечественном образовании во многом сохраняют свои прочные позиции до сегодняшнего дня, однако становится все более очевидным, что традиционное понимание образования как процесса получения знаний вступает в острое противоречие с изменениями в общественной и экономической жизни страны, поскольку становится основным препятствием на пути перехода к инновационной экономике и инновационному обществу в целом. Поэтому инновационные поиски в образовании являются не просто результатом плохо управляемой педагогической инициативы, «вырвавшейся на свободу» после многолетнего подавления, а объективной необходимостью.

С этих позиций понятно, что в современном мире образование не просто требует усовершенствования – оно должно

быть инновационным по своей сути. Обновление мира и общества задает инновационным процессам характер перманентности, непрерывности, нацеленность на постоянное сущностное и целостное обновление образования. Это означает, что в условиях перевода образования в режим инновационного функционирования модернизация становится не просто очередной «кампанией», рассчитанной на определенный период, а механизмом непрерывного развития образования.

Образование, которое можно назвать инновационным, специфично. Инновации нацелены в будущее и строятся так, чтобы быть чувствительными к новым явлениям в жизни, в деятельности организаций, социальных групп и отдельных людей; они предполагают иное по сравнению с существующим видение, осмысление тех или иных социальных процессов, поиск их новых качеств и аспектов, а также новых решений проблем, возникающих в ходе осуществления этих процессов.

Инновационные изменения идут сегодня по самым разным направлениям, таким как формирование нового содержания образования; разработка и реализация новых технологий обучения; применение методов, приемов, средств освоения новых программ; создание условий для самоопределения личности в процессе обучения; изменение в образе деятельности и стиле мышления как преподавателей, так и учащихся, изменение взаимоотношений между ними, создание и развитие творческих инновационных коллективов, школ, вузов. И при всех противоречиях, издержках, недочетах этих процессов они имеют объективно позитивный характер. Именно инновационность позволит преодолеть характерную для образования как общественного института консервативность, «неповоротливость», обеспечит условия для создания механизмов гибкого,

оперативного, мобильного его реагирования на изменение социального заказа, потребностей государства, экономики, общества, личности, что рассматривается сегодня как одна из актуальнейших задач развития отечественного образования.

В то же время, безусловно, нельзя полностью игнорировать аргументы тех оппонентов активного роста инновационных процессов, охвативших современную систему отечественного образования, которые обращают внимание на то, что инновационный опыт и инновационная деятельность нередко имеют и негативные последствия.

Действительно, педагогические инновации всегда имеют социальные последствия, они для этого и создаются. Но проблема заключается в том, что предусмотреть заранее и оценить социальные последствия педагогических инноваций – чрезвычайно трудная задача. И эти трудности носят методологический характер. Достоверность, объективность и всесторонность результатов, полученных в любой науке и любыми известными на сегодняшний день методами, можно всегда оспорить. На сегодняшний день не существует метода, надежного на 100 %. Поэтому под любой выдвинутый тезис, так же как и в его опровержение, всегда можно подвести какую-либо авторитетную методику доказательства. Тем более это актуально при оценке педагогических явлений и процессов, чрезвычайно сложных, многофакторных, многоплановых по своей природе, которые в принципе не поддаются точному «обсчету» и «просчету».

Сложность установления объективной значимости инновационной деятельности в образовании и ее результатов обуславливает тот факт, что на сегодняшний день в оценке ее последствий преобладает субъективизм. В частности, довольно распространенным является мнение, что в

нашей стране не система образования тормозит и угрожает педагогическим инновациям, а педагогические инновации угрожают нашей системе образования развалом.

Н. В. Соколова, например, обосновывает это тем, что в сложившейся на сегодняшний день ситуации, когда инновации лавинообразно и во многом стихийно возникают на всех уровнях системы образования, нарушается главное правило управления системами: нельзя перестраивать систему по нескольким направлениям одновременно – она не выдерживает такого управления и начинается кризис [7, с. 442]. Само возникновение этой ситуации она связывает с особенностями национального характера нашего народа, высокие творческие задатки которого приводят к повышенной потребности обновления, а поскольку новое всегда содержит риск, склонность к риску также отмечается как черта национального характера. Такие особенности национального менталитета способствуют выдвиганию рискованных людей, а через них – принятию поспешных решений. В то же время она подчеркивает, что локальные инновации, которые не перестраивают всю систему, а постепенно улучшают и приспособляют ее к новым условиям, напротив, необходимы и позитивны, поскольку говорят о способности к развитию.

Так или иначе, нельзя не согласиться с М. А. Мазниченко, который справедливо считает, что «современное положение дел в педагогике, когда “все кому не лень” занимаются инновационной деятельностью (многие только для того, чтобы получить дополнительные финансовые средства, зарекомендовать себя с лучшей стороны или ради новизны), требует анализа неудачного опыта инновационной деятельности, наносящего вред участникам образовательного процесса, не способствуя по-

вышению качества образования» [6, с. 42].

Однако решение этой проблемы видится не в ограничении, искусственном сдерживании инновационной инициативы работников сферы образования, а в развитии научно обоснованных подходов к разработке и внедрению новшеств, оценке их результатов и решению множества других вопросов научной поддержки инновационной деятельности в образовании, которые относятся к области педагогической инноватики.

В России педагогическая инноватика, или теория инновационных процессов, – молодая наука, о ней начали говорить только в конце 80-х гг. прошлого века. Сами термины «инновация в образовании» и «педагогическая инновация», употребляемые как синонимы, были научно обоснованы и введены в категориальный аппарат педагогики И. Р. Юсуфбековой в книге «Общие основы педагогической инноватики: опыт разработки теории инновационных процессов в образовании» (1989). Большой вклад в развитие этой новой научно-педагогической отрасли внесли также А. И. Субетто, В. А. Сластенин, А. В. Хуторской и др. Сегодня как педагогическая инноватика, так и ее методология находятся в стадии научной разработки и построения.

Педагогическая инноватика, как подчеркивает Н. Р. Юсуфбекова [11], служит процессам обновления образования, их теоретического осмысления и обоснования с тем, чтобы ограничить стихийность этих процессов, эффективно управлять ими.

Теоретическое содержание предмета педагогической инноватики, в трактовке этого исследователя, включает три блока понятий и идей:

– раскрываются особенности создания педагогических новшеств, их источники, классификацию, критерии новизны;

– исследуются проблемы восприятия, оценки и освоения педагогическим сообществом возникающих новшеств;

– обобщаются данные о применении нового в образовании.

В соответствии с этим в педагогическую инноватику составными частями включаются *педагогическая неология*, которая представляет собой учение о новом в педагогике, систематизирующее научные и опытные данные о процессе научно-педагогического творчества, его особенностях и главных результатах; *сравнительная педагогическая аксиология*, раскрывающая специфику оценки и освоения педагогическим сообществом того, что возникает в педагогической теории и практике; и *инновационная праксиология*, которая как учение о деятельности внедрения предполагает осмысление практики применения педагогических новшеств.

Целостное осмысление инновационных процессов требует раскрытия ведущих тенденций и противоречий в их развитии. Н. Р. Юсуфбекова выделяет четыре таких тенденции.

Первая тенденция – расширение практики и реализация инновационных процессов является закономерностью в развитии современного образования, ведет к устойчивой тенденции его перманентного обновления.

Вторая тенденция – усиливающаяся потребность в новом педагогическом знании среди учителей и других практических работников. Идет обновление состава и структуры педагогического сообщества, что порождает противоречие между возможностями педагогического сообщества и действительным состоянием освоения и оценки нового в педагогике.

Третья тенденция связана с этапом внедрения. Суть ее заключается в том, что применение нового принимает массовый характер.

И, наконец, четвертая тенденция – к созданию воспитательных школьных систем.

С иных методологических позиций представляет педагогическую инноватику А. И. Субетто. В его понимании она рассматривается как часть «системологии образования или образовательных систем» [8], которая активно разрабатывалась им в 1992–1994 годах и в которой были выделены в качестве самостоятельных научных направлений образовательная (педагогическая) системогенетика, понимаемая как общая теория преемственности в развитии систем (и по принципу инверсии – как общая теория обновления и развития систем); образовательная и педагогическая инноватика и теория образовательного (педагогического) эксперимента. Иными словами, педагогическая инноватика рассматривается этим ученым в контексте системно-структурного подхода к исследованию педагогической реальности.

Развиваемая А. И. Субетто и его учениками системогенетика, раскрывающая законы прогрессивной эволюции, в частности концепция закона дуальности управления и организации систем, показывает механизм цикличности развития любых систем в мире, в том числе педагогических, образовательных, в соответствии с которым все в мире, любое «сущее» в прогрессивной эволюции подчиняется своеобразному «закону волны» сменяемости доминанты инвариантности, стереотипности, консерватизма, памяти, структурности (в которой проявляется наследование и детерминация «от прошлого», устойчивость) и доминанты изменчивости, креативности, инноваций, «разрушения памяти», «деструктивных тенденций» (несущих в себе смысл нарушения устойчивости; в этой доминанте проявляется детерминация «от будущего», своеобразное «наследование будущего» в настоящем).

С позиций концепции закона дуальности управления и организации систем, в целом системогенетики и образовательной системогенетики, образовательная и педагогическая инноватика – необходимая часть процесса прогрессивного развития образовательных и педагогических систем. Педагогические инновации рождаются в образовательной системе как момент проявления закона ее волновой преадаптации к изменяющейся внешней среде (к ее импульсам): социальной, образовательной, экономической, психологической, демографической, организационной, научно-педагогической и т. п.

Педагогика и, как ее часть, педагогическая инноватика начинаются с человековедения, поскольку любая педагогическая система в первую очередь имеет статус антропогенной системы типа «человек – человек» или «человек – общество», в которой проявляются знания о законах развития человека. От того, насколько новатор – учитель, педагог-ученый, директор образовательного учреждения, любой управленец в сфере образования – вооружен знаниями человековедения и образованиеведения, отмечает А. И. Субетто, зависит: эффективность педагогической инновации; риск негативных последствий для человека и социума (от ее внедрения); прогресс или регресс в педагогической эволюции образовательных систем, качество будущих поколений.

Инноватика как наука, по его определению, в свою очередь включает прогностику (науку о прогнозировании), кретонологию и интеллектику (науку о законах работы интеллекта и объективных законах творчества). Это говорит о том, что инновационная деятельность в образовании базируется на процессах педагогического творчества, которое становится главным условием возникновения педагогических инноваций.

Важным источником педагогических инноваций, по мнению А. И. Субетто, является педагогическая наука. Именно она, меняя представления о педагогическом процессе, о школе, о нормах качества об обучающейся личности, служит генератором педагогических инноваций.

В этом аспекте А. В. Хуторской [10] выражает несколько иную точку зрения. Он обращает внимание на то, что в инноватике, которая пришла в педагогику из культурологии, лингвистики, экономики, действительно, заложен внедренческий вектор, характеризующий традиционное и часто критикуемое соотношение науки и практики, когда наука разрабатывает и внедряет в практику. Однако, полагает он, в педагогике такое понимание противоречит получившей в последние годы развитие личностно-ориентированной педагогической парадигме, определяющей повышение роли субъекта в проектировании своего образования. Поэтому, по его мнению, механически переносить в область педагогики аппарат инноватики, который действует в экономике, предпринимательстве или производстве, не целесообразно. Соответственно, учитывая человекоориентированную сущность педагогики, определять объект и предмет педагогической инноватики следует не в традиционном ключе «внешних воздействий» на обучаемых, а с позиции гуманистического принципа, требующего поставить в центр внимания условия обновления образования, происходящего с участием самих обучаемых.

Опираясь на вышесказанное, под педагогической инноватикой данный автор понимает науку, изучающую природу, закономерности возникновения и развития педагогических инноваций, их связи с традициями прошлого и будущего в отношении субъектов образования.

С этих позиций объектом педагогической инноватики является процесс воз-

никновения, развития и освоения инноваций в образовании. Под инновациями здесь понимаются нововведения – целенаправленные изменения, вносящие в образование новые элементы, и вызывающие его переход из одного состояния в другое. Образование рассматривается как социально, культурно и личностно детерминированная образовательная деятельность, в процесс изменения (обновления) которой включен субъект этой деятельности. Предмет педагогической инноватики – это система отношений, возникающих в инновационной образовательной деятельности, направленной на становление личности субъектов образования (учащихся, педагогов, администраторов).

Развитием системного подхода к исследованию педагогических инноваций можно считать рассмотрение инновационного процесса с позиций синергетики, которое позволяет преодолеть сложившееся в педагогике достаточно распространенное представление о нововведениях как дискретных состояниях образовательной системы или ее компонентов. Инновации представляются «разовыми» процедурами, планируемыми и осуществляемыми после возникновения научной идеи, внедряемыми в педагогическую практику. В то же время в исследованиях последних лет, посвященных социокультурным инновациям (И. И. Лапин, А. И. Пригожин и др.), активно разрабатывается концепция инновационных процессов в статусе непрерывного обновления соответствующей системы, происходящего вследствие целенаправленного накопления инновационного потенциала. В этой научной школе инновационное есть объективно обновляющееся через механизмы саморазвития системы. Исходя из этого, инновации в образовании возможны и необходимы как непрерывное обновление педагогической системы, происходящее вследствие целе-

направленного накопления инновационного потенциала.

Таким образом, несмотря на различия в подходах к пониманию сущности педагогической инноватики, в целом на сегодняшний день она признается как самостоятельная область научно-педагогических исследований – учение о создании педагогических новшеств, их оценке и освоении педагогическим сообществом и использовании в практике. В педагогической инноватике рассматриваются в единстве ранее разьединенные в теории процессы: создания и открытия нового (новых педагогических идей, концепций, теорий, методов и т.п.); их сравнительной оценки в соответствии с имеющейся в обществе системой педагогических ценностей; освоения (принятия в систему ценностей или отрицания) и внедрения.

На начальном этапе развития педагогической инноватики как новой самостоятельной научной отрасли одним из важнейших направлений исследования инновационных процессов, охвативших сферу образования, является проблема систематизации инноваций.

Это, действительно, актуальная задача, поскольку инновационные изменения идут сегодня по самым разным направлениям, таким как формирование нового содержания образования; разработка и реализация новых технологий обучения; применение методов, приемов, средств освоения новых программ; создание условий для самоопределения личности в процессе обучения; изменение в образе деятельности и стиле мышления и преподавателей, и учащихся, изменение взаимоотношений между ними, создание творческих инновационных коллективов, школ, вузов и др. Систематизация педагогических инноваций позволяет выявлять специфику и изучать закономерности раз-

вития нововведений в образовании, обнаруживать и анализировать факторы, способствующие и препятствующие инновациям. Такая систематизация может осуществляться на разных основаниях и по разным признакам.

Так, по мнению А. И. Субетто, учитывая, что сама педагогическая инновация – явление сложное и многомерное, правильно следовало бы ставить вопрос о многомерной классификации педагогических инноваций. Можно говорить, считает этот исследователь, о пионерских педагогических инновациях, рождаемых педагогической наукой и имеющих парадигмальный, долгосрочный характер: например, проблемное или развивающее обучение, те или иные педагогические системы – «школа радости» В. А. Сухомлинского, «школа-коммуна» А. С. Макаренко, «социальная педагогика жизни» Н. И. Пирогова и т. п. Имеются педагогические инновации среднесрочного и краткосрочного действия. Часть педагогических инноваций может рассматриваться как элементы становящейся «авторской школы» педагога, учителя и т. п. Педагогические инновации охватывают педагогические технологии или методики, содержание образования, образовательные программы и стандарты, воспитательные процессы, организацию уроков, организацию педагогической среды школы и т. п. Спектр педагогических инноваций огромен.

Но в любом случае, подчеркивает ученый, педагогическая инновация должна соответствовать тому «заказу», «потребности» эволюции педагогической системы, которыми она вызвана к жизни.

Опираясь на проведенные исследования, А. В. Хуторской предлагает «систематику педагогических нововведений», состоящую из 10 блоков. Каждый блок формируется по отдельному основанию и дифференцируется на собственный набор

подтипов. Перечень оснований составлен с учетом необходимости охвата следующих параметров педагогических нововведений: отношение к структуре науки, отношение к субъектам образования, отношение к условиям реализации и характеристикам нововведений.

Согласно данной систематике педагогические нововведения подразделяются на следующие типы и подтипы:

1. *По отношению к структурным элементам образовательных систем:* нововведения в целеполагании, в задачах, в содержании образования и воспитания, в формах, методах, приемах, технологиях обучения, средствах обучения и образования, в системе диагностики, в контроле, оценке результатов и т. д.

2. *По отношению к личностному становлению субъектов образования:* в области развития определенных способностей учеников и педагогов, в сфере развития их знаний, умений, навыков, способов деятельности, компетентностей и др.

3. *По области педагогического применения:* в учебном процессе, в учебном курсе, в образовательной области, на уровне системы обучения, на уровне системы образования, в управлении образованием.

4. *По типам взаимодействия участников педагогического процесса:* в коллективном обучении, в групповом обучении, в тьюторстве, в репетиторстве, в семейном обучении и т. д.

5. *По функциональным возможностям:* нововведения-условия (обеспечивают обновление образовательной среды, социокультурных условий и т. п.), нововведения-продукты (педагогические средства, проекты, технологии и т. п.), управленческие нововведения (новые решения в структуре образовательных систем и управленческих процедурах, обеспечивающих их функционирование).

6. *По способам осуществления:* плано-

вые, систематические, периодические, стихийные, спонтанные, случайные.

7. По масштабности распространения: в деятельности одного педагога, методического объединения педагогов, в школе, в группе школ, в регионе, на федеральном уровне, на международном уровне и т. п.

8. По социально-педагогической значимости: в образовательных учреждениях определенного типа, для конкретных профессионально-типологических групп педагогов.

9. По объему новаторских мероприятий: локальные, массовые, глобальные и т. п.

10. По степени предполагаемых преобразований: корректирующие, модифицирующие, модернизирующие, радикальные, революционные.

В предложенной систематике одна и та же инновация может одновременно обладать несколькими характеристиками и занимать свое место в различных блоках. Например, такая инновация, как образовательная рефлексия учащихся, может выступать нововведением по отношению к системе диагностики обучения, развитию способов деятельности учащихся, в учебном процессе, в коллективном обучении, нововведением-условием, периодическим, в старшей профильной школе, локальным, радикальным нововведением.

Анализируя педагогическую литературу, Н. Ю. Посталюк выявил, что инновации в образовании могут быть новшествами, специально спроектированными, разработанными, или «случайно открытыми» в порядке педагогической инициативы. В качестве содержания инновации могут выступать: научно-теоретическое знание определенной новизны (В. М. Полонский), новые эффективные образовательные технологии (В. Л. Беспалько, В. В. Сериков), выполненный в виде технологического описания проект эффективного инновационно-

го педагогического опыта, готового к внедрению (Н. Л. Гузик). Нововведения – это новые качественные состояния учебно-воспитательного процесса, формирующиеся либо при внедрении в практику достижений педагогической и психологической наук (А. А. Арламов), либо при использовании передового педагогического опыта (Я. С. Турбовский).

Обобщая результаты проведенного анализа, Н. Ю. Посталюк предлагает следующую классификацию инноваций-нововведений:

1. В зависимости от функциональных возможностей все педагогические нововведения можно разделить на:

– нововведения-условия, обеспечивающие эффективный образовательный процесс (новое содержание образования, инновационные образовательные среды, социокультурные условия и т. д.);

– нововведения-продукты (педагогические средства, технологические образовательные проекты и т. д.);

– оргуправленческие нововведения (качественно новые решения в структуре образовательных систем и управленческих процедурах, обеспечивающих их функционирование).

2. В зависимости от области реализации или внедрения инновации могут быть: в содержании образования; в технологиях обучения, в сфере воспитательных функций образовательной системы; структуре взаимодействия участников педагогического процесса, системе педагогических средств и т. д.

3. По масштабности и социально-педагогической значимости можно выделить инновации: федеральные, региональные и субрегиональные или локальные, предназначенные для образовательных учреждений определенного типа и для конкретных профессионально-типологических групп педагогов.

4. По признаку интенсивности инновационного изменения или уровню инновационности. Этот критерий позволяет выделить восемь рангов или порядков инноваций:

Инновации нулевого порядка – это практически регенерирование первоначальных свойств системы (воспроизводство традиционной образовательной системы или ее элемента).

Инновации первого порядка характеризуются количественными изменениями в системе при неизменном ее качестве.

Инновации второго порядка представляют собой перегруппировку элементов системы и организационные изменения (например, новая комбинация известных педагогических средств, изменение последовательности, правил их использования и др.).

Инновации третьего порядка – адаптационные изменения образовательной системы в новых условиях без выхода за пределы старой модели образования.

Инновации четвертого порядка содержат новый вариант решения (это чаще всего простейшие качественные изменения в отдельных компонентах образовательной системы, обеспечивающие некоторое расширение ее функциональных возможностей).

Инновации пятого порядка инициируют создание образовательных систем «нового поколения» (изменение всех или большинства первоначальных свойств системы).

В результате реализации инноваций шестого порядка создаются образовательные системы «нового вида» с качественным изменением функциональных свойств системы при сохранении системообразующего функционального принципа.

Инновации седьмого порядка представляют высшее, коренное изменение образовательных систем, в ходе которого ме-

няется основной функциональный принцип системы. Так появляется «новый род» образовательных (педагогических) систем.

Надо отметить, что последние три ранга инноваций характеризуются действительно системными нововведениями и могут претендовать на статус инновационных образовательных (педагогических) систем. Они в современной образовательной практике встречаются крайне редко. Оставаясь в рамках ранее заявленного системного подхода в образовании, по аналогии с принципами функционирования сложных систем (общая теория систем) можно сформулировать основную закономерность проектирования инноваций: чем выше ранг инноваций, тем больше требования к научно-обоснованному управлению инновационным процессом.

Ряд исследователей рассматривают проблему типологизации педагогических инноваций с культурологических позиций. Значимость такого подхода определяется тем, что в условиях политической и экономической нестабильности, утраты духовности, обострения национальных отношений внутри России исключительно важно вернуть образование и педагогику в контекст культуры. Это подчеркивают многие исследователи проблем развития отечественного образования на современном этапе.

В данном аспекте актуализируется тот факт, что в зависимости от ценностей, которые выдвигаются в качестве ведущих, можно говорить о различных парадигмах педагогического мышления или типах педагогической культуры. Как показывают многочисленные исследования, ведущими ценностями в различных типах педагогической культуры становятся различные виды опыта: когнитивный, деятельности и эмоционально-ценностных отношений.

В соответствии с этим, в зависимости

от того, с позиции какого типа педагогической культуры выступает инноватор, предпочтение отдается определенным технологиям процесса освоения материала, в свою очередь обуславливающим три основных типа инновационных программ и проектов – информационно-когнитивные, социально-ролевые, поведенческие [4].

Этим же определяется и роль, которую определяет для себя педагог в образовательном процессе: ориентируясь на когнитивный опыт, он видит себя в роли лектора, передающего знания; ориентация на формирование опыта деятельности влечет за собой понимание роли педагога скорее как тренера или инструктора, который стоит не «над» обучаемым, указывая ему с вершины своих знаний, подготовки, а «рядом», вместе с обучаемым проходя путь познания и помогая подопечному осознать опыт этого пути; гораздо менее распространено понимание роли педагога как консультанта, который позволяет своему подопечному самостоятельно работать не только над решением проблемы, но и над ее поиском, определением приоритетов. Образно говоря, инструктор имеет готовую «карту маршрута», а консультант оставляет право определять маршрут своему подшефному.

Опираясь на данный подход, Н. М. Борытко и А. Н. Кузибецкий рассматривают инновационные проекты с точки зрения уровня их новизны, который оценивается по уровню вносимых в систему преобразований [2]. Это могут быть: 1) изменение отдельных элементов, частичные уточнения, усовершенствования, новые детали разработка новых правил использования традиционных педагогических средств; 2) изменения на уровне групп элементов, сочетаний известных педагогических средств, их комбинаций, уточнение последовательности их применения; 3) изменения на уровне всей систе-

мы педагогических средств, дополнение этой системы новыми средствами, разработка правил и технологии их использования, появление новых функциональных возможностей системы; 4) коренное преобразование всей педагогической системы на новой парадигмальной основе.

Особо следует подчеркнуть, что при всем различии рассмотренных выше методологических подходов к пониманию сущности педагогической инноватики общим для них является то, что в центре ее внимания находятся процессы и результаты педагогического творчества. Всеми исследователями подчеркивается и потребность в новом теоретическом осмыслении сущности управления инновационными процессами в образовании, разработке педагогических условий, обеспечивающих непрерывное инновационное движение.

Это, в свою очередь, актуализирует проблему специальной подготовки кадров – педагогов, администраторов, менеджеров образования, компетентных в сфере педагогических инноваций. Именно готовностью профессиональных кадров, работающих в сфере образования на всех ее уровнях, к инновационной деятельности, к работе в непрерывном инновационном режиме определяется успешность развития инновационного образования. И одной из главных составляющих этой готовности является способность к гибкому, оперативному, мобильному реагированию в своей профессиональной деятельности на постоянно изменяющиеся потребности общества, рынка труда, личности, развивающихся технологий и непрерывно обновляющейся информационной среды. Значимость этого личностно-профессионального качества педагогических работников определяется тем, что оно обеспечивает глубокую сущностную взаимобусловленность педагогических иннова-

ций и процессов развития образования. Только в этом случае инновационная деятельность не вступает в противоречие с реальными закономерностями и тенденциями развития образовательной сферы, а напротив, способствует ее устойчивому синергичному развитию.

Тем самым мобильность специалистов, работающих в сфере образования, становится одним из важнейших условий устойчивости, стабильности ее развития, которое по своей сути должно быть инновационным.

Это актуализирует проблему целенаправленной подготовки профессионально мобильных педагогических кадров как важнейшего фактора инновационного разви-

тия образования. Отработка моделей такой подготовки также осуществляется в рамках образовательных инноваций, т. е. инновационное образование становится и средством обеспечения мобильности кадров в образовании как профессиональной сфере.

Таким образом, в контексте ведущих тенденций развития образования, мобильность представляет собой явление социальной реальности, выражающее диалектическую взаимообусловленность непрерывного инновационного развития и в то же время устойчивости, стабильности функционирования образовательной сферы общества. Этим определяется значимость исследования данного феномена в педагогике.

Библиографический список

1. Бондаревская, Е. В., Кульневич, С. В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания / Е. В. Бондаревская, С. В. Кульневич // Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания: учеб. пособие. – Ростов-н/Д : Творческий центр «Учитель», 1999. – 560 с.
2. Борытко, Н. М., Кузибецкий, А. Н. Разработка и экспертиза авторских учебных программ / Н. М. Борытко, А. Н. Кузибецкий // Разработка и экспертиза авторских учебных программ. – Волгоград : Перемена, 1996. – 123 с.
3. Дракер, П. Ф. Инновации и предпринимательство / П. Ф. Дракер // Инновации и предпринимательство. – М. : Экономика, 1992. – 267 с.
4. Заир-Бек, Е. С. Анализ подходов к проектированию экономического образования в школах Санкт-Петербурга / Е. С. Заир-Бек // Экономическое образование в школе: материалы к междунар. семинару. – СПб. : Образование, 1995. – С. 31–33.
5. Коротчаева, Е. В. К вопросу об инновациях в образовательном процессе и их оценке / Е. В. Коротчаева // Мир образования – образование в мире. – 2005. – № 1. – С. 128–135.
6. Мазниченко, М. А. Мифы современного образования / М. А. Мазниченко // Педагогика. – 2007. – № 2. – С. 37–44.
7. Соколова, Н. В. Оценка социальных последствий педагогических инноваций / Н. В. Соколова // Инновации и образование: сб. материалов конф. Серия «Symposium». – Вып. 29. – СПб. : Санкт-Петербургское философское общество, 2003. – С. 437–443.
8. Субетто, А. И. Системологические основы образовательных систем / А. И. Субетто // Системологические основы образовательных систем: в 2 ч. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1994.
9. Субетто, А. И. Этика педагогических инноваций / А. И. Субетто // «Академия Тринитаризма». – М., Эл № 77-6567, публ. 10929, 12.01.2004.
10. Хуторской, А. В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика /

А. В. Хуторский // Педагогическая инноватика: методология, теория, практика . – М. : Изд-во УНЦ ДО, 2005. – 346 с.

11. Юсуфбекова, Н. Р. Проблемы и перспективы развития теории инновационных процессов / Н. Р. Юсуфбекова // Единое образовательное пространство стран СНГ и ближнего зарубежья: сб. науч. тр. – М., 1994. – С. 31–44.

Статью рекомендует докт. пед. наук, проф. И. А. Ларионова