инженерно-технических 10-11 классов одной из Иркутских школ была разработана программа, призванная максимально подготовить учащихся к обучению в вузе технического профиля и рассчитанная на два года обучения с углубленным изучением математики, физики, черчения и информатики. Программа по черчению преследует несколько целей, главные из которых:

- подготовительная - обеспечивающая усвоение фундаментальных знаний по начертательной геометрии, как теоретической базы черчения, составляющей основу инженерно-технического образования;

- адаптационная - обеспечивающая максимальную психологическую разгрузку учащихся при переходе из школы в ВУЗ и опирающуюся на идеологию непрерывного образования. В процессе обучения школьники изучают материал, исключенный в программах для общеобразовательных школ, но необходимый будущему инженеру; систематизируют и углубляют знания, получаемые в общеобразовательных учреждениях, а также приобретают навыки правильного оформления и выполнения чертежей, работы с учебной и справочной литературой;

- развивающая – начертательная геометрия развивает у учащихся пространственное мышление, без которого немыслимо никакое инженерное творчество; специальный тематический подбор графических задач развивает логическое мышление, склонность к анализу и т.п. (общие методы решения задач способствуют усвоению алгоритмов, помогая решать сложные задачи);

- воспитательная – формирующая самостоятельность в принятии решений и способность довести это решение до результата.

В процессе изучения дисциплины ученики получают представление о способах изображения пространственных форм на плоскости, теории построения технических чертежей и приобретают знания и умения, необходимые для дальнейшего профессионального становления.

Объем аудиторных занятий составляет 2 ч. в неделю. Занятия проводятся в виде лекций и практических работ с применением различных технологий обучения – коллективных форм (на практическом занятии классом в целом), индивидуальных (при защите графических работ) и практических заданий, с применением обучающих программ. По каждой теме проводится лекционное занятие, затем эта тема детально разбирается в специально подобранных графических задачах. Особое внимание уделяется модели, т. е. анализу условий задачи и выбору алгоритма её решения. Обучение ведется на основе теории поэтапного формирования умственной деятельности – учащимся предлагается задачи по возрастающей степени сложности. Курс основан на принципах развивающего обучения.

Основу пространственного мышления составляет понятие проекций (от наглядного изображения объекта к плоскому и наоборот). В этой связи курс, прежде всего, опирается на проекционное черчение, формируя при этом умение изображать и чертить. Задачи курса - построение комплексных чертежей предметов, что предполагает создание мысленных пространственных образов. Более высокий уровень пространственной мыслительной деятельности достигается при решении творческих задач (то есть задач с вариативным результатом решения). При этом исходные данные могут быть и неполными. Например, по заданному виду сверху достроить геометрический образ или создать композицию геометрических тел, показать несколько вариантов решений.

Значительно облегчить решение и улучшить понимание графических задач позволяют современные графические системы автоматизированного проектирования, такие как “AutoCAD”, благодаря использованию средств машинной графики и 3D-моделирования с основным упором на анализ и синтез геометрических форм с начала обучения.

Как показала практика, выпускники профильных инженерно-технических классов впоследствии сознательно выбирают профессию инженера и показывают более высокий уровень знаний и умений, быстрее адаптируются к вузовским формам и методам обучения, стабильно и успешно учатся.

ИННОВАЦИИ И ТРАДИЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Мациевский Г.О.
Старооскольский филиал Воронежского государственного университета
Старый Оскол, Россия

В последние годы, в связи с реформой системы образования в нашей стране, активно обсуждаются вопросы о соотношении инноваций и традиций в образовании. С одной стороны, необходимость и неизбежность взаимосвязи инноваций и традиций в развитии педагогики ни у кого не вызывает сомнения, с другой стороны, на практике, сбалансированность этих социокультурных феноменов нарушается или в одну, или в другую сторону. Несомненно, что

инновации и традиции должны рассматриваться как два полюса мира образования.

В Концепции национальной безопасности Российской Федерации говорится, что национальные интересы России в духовной сфере «состоят в сохранении и укреплении нравственных ценностей общества, традиций гуманизма и патриотизма», а среди угроз национальной безопасности числятся: девальвация духовных ценностей и снижение духовно-нравственного потенциала общества. В Доктрине информационной безопасности Российской Федерации среди видов угроз указана «дезорганизация и разрушение системы накопления и сохранения культурных ценностей…». К этой системе принадлежит и институт образования. При этом среди источников угроз информационной безопасности упоминается о «снижении эффективности системы образования и воспитания». Разделение в этой формулировке понятий образования и воспитания очень симптоматично и широко распространено в наше время, что свидетельствует, видимо, о понимании образования как обучения без воспитания. Несомненно, что именно воспитательная составляющая сегодня необходима и затребована в современном обновляющемся образовании. В то же время само понятие «образование» предполагает формирование «образа жизни», фиксирующее наличие двух линий человеческого существования – смыслоцелевую, духовно-нравственную, с одной стороны, и знаниево-практическую, с другой.

Термин «традиция» в научной литературе достаточно разнопланов. Зачастую под традицией (от лат. traditio – передача) понимается лишь косное, отжившее, мешающее развитию наследие прошлого, бессмысленно воспроизводящееся в современности. Согласно другой точки зрения, традиции представляют из себя элементы социокультурного наследия, передающиеся от поколения к поколению и сохраняющиеся в обществе в течение длительного времени, которые выступают в роли регулятора внутрицивилизационных процессов. Традиции, формирующие образ цивилизации, наиболее ярко проявляются в культуре. Под традицией можно понимать веками и тысячелетиями выверенный и доказавший свою жизнеспособность согласованный образ сосуществования всего со всем, сложившийся оптимальный для данной географической, природно-климатической, культурно-исторической среды информационно-логический и чувственно-интуитивный способ адаптации, проявляемый в образе жизни или стиле жизни. Таким образом, возникшие в глубокой древности традиции играют определяющую роль в воспитании и образовании новых поколений.

Традиции в педагогике любого народа всегда были основой для построения национальной образовательной системы, т.к. только народные традиции, вышедшие из жизни и проверенные жизнью, могут быть аксиоматичны. Педагогическую традицию в России рассматривают сегодня как наиболее устойчивый педагогический феномен, основной характеристикой которого является национальная специфика. Понятие педагогической традиции в России не только имеет тесную связь с ментальностью. Традиционные ценности российского национального образования постоянно актуализируют множественные формы мирового педагогического сознания.

Базу российского образования составили традиции народной педагогики и семейного воспитания, идеи М.В. Ломоносова, И.И. Новикова, П.Ф. Каптерева, Н.И. Пирогова, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского и др. Однако, так называемая «классическая» модель российской школы сложилась так же под влиянием философских и педагогических идей Я.А. Каменского, И.Г. Песталоцци, И.Ф. Гербарта, Д. Дьюи.

Понятие «инновация» вошло в обиход в XIX веке и первоначально обозначало внедрение элементов одной культуры в другую. В России к понятию инновация всегда относились с осторожностью, и чаще использовалось синонимичное понятие – «нововведение».

В конце 80-х – начале 90-х гг. XX столетия в отечественной педагогике были начаты исследования в области педагогической инноватики, и данное понятие прочно вошло в педагогическую науку и практику. Под инновацией в целом понимается процесс создания, освоения, использования и распространения новшеств в образовании. В работах Э.Д. Днепрова, В.И. Загвязинского, М.М. Поташника, В.С. Лазарева, А.М. Саранова, В.А. Сластенина и др. инновационный процесс рассматривается через инновационную деятельность человека, направленную на изменение компонентов репродуктивных видов его деятельности.

Существенной характеристикой инновационных процессов являются идеи, выведенные из богатого традициями прошлого. Как писал русский историк и философ П.Н. Савицкий, «медленно, веками усилий, создаётся традиция. Сияющих вершин самостоятельного, основополагающего творчества народ достигает нелегко. К ним ведёт долгий и трудный путь постепенного восхождения. Каждый шаг впе-

рёд становится возможным только потому, что сделан предыдущий. Утрачивающий традиции скатывается вниз. Но горе тому, кто ограничивается только охранением традиции. Если поступать так, это означает, что и традиции, которую охраняют, недолго осталось жить. Нет традиции вне непрестанного творчества, вне утверждения её в наиболее совершенных, наиболее отвечающих характеру именно данного времени формах...». Следовательно, традиции и инновации можно и необходимо рассматривать как особо значимый культурный и историко-педагогический феномен, т.к. именно благодаря их взаимодействию не только образование, но и все институты общественной жизни в эпоху социальных потрясений и реформ остаются способными к устойчивому саморазвитию.

Сегодня связь между современным, качественным образованием, духовно-нравственным, патриотическим воспитанием и перспективой построения гражданского общества, эффективной экономики и безопасного государства очевидна. Для страны, которая ориентируется на динамичный и устойчивый путь развития, жизненно важно создать и сохранить баланс традиции и инновации в образовании.

СИСТЕМАТИКА ПЕРЕПОДГОТОВКИ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ-ПРЕДМЕТНИКОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Морзабаева Р.Б.
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева
Астана, Казахстан

Для разработки систематики переподготовки к инновационной деятельности учителей-предметников в Республике Казахстан мы опирались на основное положение теории инноваций в обучении отдельной дисциплине (ТИООД) – явное проявление инновации в обучении отдельной дисциплине возможно только при разработке и формальном оформлении технологии обучения этой дисциплине. Это связано с современными тенденциями инновационных процессов в системе высшего и среднего образования Республики Казахстан, которые говорят о неуклонном стремлении к переходу на путь технологизации обучения. *Технологизация обучения* обеспечивает достижение целей обучения путем научно обоснованной постановки учебно-воспитательного процесса с оптимальными затратами сил, средств и времени обучающих и обучаемых.

Понятие *технологии обучения* мы определяем как технологический процесс обучения отдельной дисциплине в отличие от понятия технологии обучения как отдельного элемента учебно-воспитательного процесса, иногда встречающегося в литературе, например: технология разноуровнего обучения; технология коллективного взаимообучения; технология модульного обучения и др. Мы выделяем технологию обучения как реальный процесс и *стандартную технологию обучения* как модель этого процесса. *Технология как реальный процесс обучения* - это реализуемая на практике стандартная технология. Причем технология обучения как реальный процесс является предметом изучения методики обучения отдельной дисциплине, а стандартная технология - теории обучения этой дисциплине.

При определении структурных составляющих технологии обучения отдельной дисциплине мы исходим из следующего положения - до последнего времени считалось необходимым и достаточным условием достижения целей обучения однозначный ответ на три вопроса: «зачем учить?», «чему учить?», «как учить?». Однако современное состояние системы образования показывает, что ответов только на эти вопросы уже недостаточно.

Появление новых форм и средств обучения, изменение статуса обучаемого - его превращение в субъект обучения приводит к серьезной трансформации сакраментальных вопросов дидактики, теории и методики обучения отдельным дисциплинам. Круг задач современной дидактики определяется ответами скорее на шесть вопросов: «зачем учить и учиться?»; «чему учить? и чему научиться?»; «как учить?»; «как научиться?»; «как проверить, чему научил и научился?»; «как организовать учение и обучение?». На каждый из этих вопросов отвечают структурные компоненты технологии обучения: *модель целей*, которых необходимо достичь в результате обучения; *модель содержания обучения; модель методики обучения*, построенной на принципах, заложенных в данную технологию обучения; *модель методики организации индивидуальной учебной деятельности обучаемого (ИУДО); модель контроля за ИУДО*, который позволяет устанавливать уровень сформированности необходимых понятий, представлений, умений и навыков в результате изучения отдельной дисциплины на каждом конкретном этапе; *модель формы обучения.*

Согласно основному положению ТИООД и приведенному выше определению технологии обучения отдельной дисциплине инновации в обучении можно классифициро-