

Т.Л. Гончаренко

## МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ УЧИТЕЛЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с проектированием модели формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса в последипломном образовании. Разработана структурная модель с обратной связью формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса в последипломном образовании.

*Ключевые слова:* готовность к проектированию учебного процесса, педагогическая модель, последипломное образование.

T.L. Goncharenko

## MODEL OF THE FORMATION OF READINESS OF THE TEACHER TO THE DESIGN OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN POSTGRADUATE EDUCATION

The article discusses issues related to the design model of formation of readiness of the teacher to design the learning process in post-graduate education. In the article made the structural model of readiness of the teacher to design educational process in postgraduate education.

*Key words:* willingness to design a learning process, teaching model, teachers graduate education.

Проектирование учебного процесса является одной из главных функций учителя, составляющая его профессиональной компетентности. Поиск путей формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса показал, что одним из вариантов решения рассматриваемой проблемы является построение модели формирования готовности учителя к данному виду профессиональной деятельности в ходе курсовой подготовки в учреждениях последиplomного педагогического образования (ППО). Анализ литературы по данному вопросу позволил установить, что моделирование как общенаучный метод познания широко применяется в педагогической науке (В. Загвязинский, И. Колесникова, В. Краевский, Н. Кузьмина, В. Штофф, Г. Щедровицкий и др.).

В научной литературе: «модель» (от лат. *modulus* – мера, мерило, образец, норма) рассматривается как:

- искусственно созданный образец в виде схемы, описания, физических конструкций или формул, подобный объекту (явлению, процессу), который исследуется, и отражающий или воспроизводящий в более простом виде структуру и отношения между элементами объекта (явления, процесса) (И. Колесникова) [3];

- «система элементов, которые воспроизводят определенные стороны, связи, функции предмета исследования» (В. Краевский) [4, с. 8].

Моделирование ученые рассматривают как:

- построение и исследование модели любого объекта (оригинала, прототипа) с целью получения знаний о последнем методе аналогии [14];
- процесс создания иерархии моделей, в которой некоторая система, которая реально существует, моделируется в различных аспектах и различными средствами [12].

Анализ научной литературы, посвященной проблеме моделирования, свидетельствует об исключительном многообразии его форм и видов, которое затрудняет процесс анализа. Нашей целью было создание педагогической модели.

Педагогическая модель (по И. Липскому) – это упрощенный образец объекта педагогической практики, который сохраняет только его существенные черты. Педагогическая модель должна соответствовать определенным требованиям: объективно отвечать моделируемому объекту педагогической практики; иметь способность заменить его в определенной степени; ее можно было бы интерпретировать в терминах педагогики [5].

Результаты исследований возможных видов педагогических моделей в научной литературе свидетельствуют о том, что в работах ученых отсутствует единый подход к классификации моделей. Их количество варьируется от 3 до 5 и имеет различные основания для классификации. В частности:

- С. Хаджирадева обращает внимание на то, что в рамках теоретического исследования наиболее часто как средство систематизации, отображения, фиксации и объяснения знания, используются три типа моделей: атрибутивные, структурные и логические, при этом процесс познания проходит определенные ступени и приводит нас сначала к интуитивной модели, а затем – к эмпирической модели, точнее, к ее анализу [13];
- по мнению О. Пироговой, процесс педагогического моделирования – это последовательная разработка серии моделей, сменяющих друг друга по мере приближения к объекту, который моделируется. Ученый выделяет три группы педагогиче-

ских моделей: концептуальную, дидактическую, методическую [8];

- Л. Вишникина на основе теории педагогического проектирования выделяет следующие функциональные виды педагогических моделей: прогностическая, концептуальная, инструментальная, мониторинговая и рефлексивная [1].

Анализ вышеуказанного позволяет утверждать о необходимости применения системного подхода к объекту моделирования.

В процессе моделирования системы создаются модель содержания системы и модель структуры системы. Эти модели могут быть самостоятельными, однако чаще они объединяются, что дает возможность создать целостную модель достижения поставленной цели. Модель содержания системы определяет составные части системы – элементы системы. Модель структуры системы содержит информацию о взаимосвязи отдельных элементов системы [11]. Анализ типов моделей структуры [2, 11] приведен в таблице 1.

Таблица 1

Типы абстрактных моделей структуры

Тип абстрактной модели структуры	Особенности строения	Схематическое изображение
Линейная структура	Взаимосвязи: двояконаправленные и однонаправленные	
Древовидная структура	Путь к каждому элементу только один	
Решетчатая (регулярная) структура	Примером являются вычислительные схемы численных методов	
Нерегулярная структура	Применяется для решения схемо-топологических задач, задач компоновки	
Структура с обратной связью	Имеет важное значение, обеспечивает устойчивость системы	

Изучение литературы по проблеме моделирования готовности учителя к профессиональной деятельности, вообще, и к различным аспектам проектировочной деятельности и процесса ее формирования, в частности, позволило прийти к выводу, что ученые при разработке моделей полагают в их основу определенные идеи, которые находят отражение в названиях моделей.

Анализ моделей [2], приведенных в исследованиях ученых, дал возможность определить, что не все ученые в названиях своих моделей отражают их принадлежность к определенному типу; модели в своей основе имеют различные подходы; не все ученые во время своего исследования используют термин «модель». Большинство ученых (Г. Гарафундинова, В. Серняк и др.) объединяют в своих моделях структуру и содержание объекта моделирования, при этом большинство использует комбинацию нескольких типов структур. Е. Чернобай свою модель подготовки учителей к проектированию учебного процесса в современной информационной образовательной среде разработала на основе «кластерного подхода» к реализации программ. В. Докучаева разработала концептуальную модель проектировочной компетентности будущего педагога-профессионала, представляя проектировочную компетентность как радиальную (отцентрированную) модель готовности будущего педагога к осуществлению профессиональной деятельности в аспекте педагогического проектирования. Л. Лисина свою модель подготовки учителей к конструированию учебных технологий в процессе ППО условно представляет в виде трех взаимосвязанных пространств: личность учителя; учебно-познавательная деятельность педагога; общение. Модель формирования профессиональной компетенции учителей в системе повышения квалификации работников образования Т. Дубовицкой представляет собой систему компонентов, которая опирается на возможности личностно-ориентированного, компетентностного, структурно-функционального, квалиметрического подходов [2].

С учетом определений терминов «модель» и «моделирование» нами была установлена процедура моделирования, которая предусматривает: определение критериев качества подготовки, которыми должен обладать специалист; установление соотношения между ними и педагогическими условиями, направленными на их формирования. Проектирование модели должно происходить в направлении от деятельности в целом к составляющим ее частей и далее к элементам [2].

Во время моделирования процесса формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса в ППО мы исходили из того, что модель должна основываться на соблюдении требований и принципов моделирования, отражать концептуальные основы, предлагаемые исследователем (в качестве которых нами избраны личностно-деятельностный, андрагогический и акмеологический подходы), и должна учитывать специфику обучения, во время которого будет осуществляться ее реализация, а также учитывать структуру готовности учителя к данному виду профессиональной деятельности, которая включает личностный, когнитивный и деятельностный компоненты, реализовываться на определенном учебном курсе, спецкурсе в системе ППО, раскрывать особенности технологии формирования такой готовности и отражать реализацию во времени. С учетом указанного в модель были включены следующие блоки: 1 – целевой (цель), 2 – концептуальный (научные подходы и дидактические принципы), 3 – содержательный (структура готовности), 4 – технологический (этапы, формы, методы, средства формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса), 5 – критериально-оценочный (критерии, показатели, уровни), 6 – результативный [2]. Упорядочение этих блоков дало возможность построить линейную структурную модель формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса в последипломном образовании с обратной связью (рис. 1).

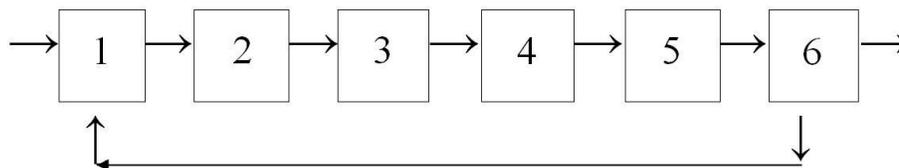


Рис. 1. Линейная структурная модель формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса в последипломном образовании с обратной связью

Остановимся подробнее на характеристике каждого из указанных блоков разработанной нами модели.

*Целевой блок* (1) является системообразующим компонентом модели, связанным с необходимостью определения целей деятельности преподавателей системы ППО и учителей, которые повышают уровень своего профессионализма в последипломном образовании, направленных на достижение цели: формирование готовности учителя к проектированию учебного процесса в последипломном образовании. Этот блок представляет реализацию запланированного результата с помощью установки соответствия между особенностями учебного процесса в последипломном образовании и образовательного запроса учителя к системе последиplomного педагогического образования, направленного на формирование проектных знаний и умений.

В состав *концептуального блока* (2) входят:

- 1) научные подходы: андрагогический (Б. Ананьев, С. Змейов и др.), акмеологический (А. Деркач, О. Иваницкий и др.), личностно-деятельностный (И. Зимняя, Н. Кузьмина и др.);
- 2) закономерности и принципы формирования готовности учителя к проектной деятельности: «гуманизации и демократизации, целостности и системности, преемственности и непрерывности, интеграции науки и практики, инновационности и креативности, регионализации и личностной ориентации», «добровольности и партнерства, морально ответственного выбора, персонализации и технологизации, синергетически согласованного взаимодействия» [6].

Во время разработки содержательного блока (3) мы исходили из того, что: содержание образования сочетает в себе объективный и субъективный компоненты развития личности; структура содержания образования включает концептуальное знание о сущности процесса (проектирование) и продукта деятельности (учебный процесс); ориентировочную основу компетентностного осуществления деятельности; опыт выполнения этой деятельности в проблемных условиях [2]; признаками отбора содержания повышения квалификации, Д. Ильясовым, полезность, информативность и многоаспектность социального опыта, который отображается [7].

В контексте сказанного, содержание процесса формирования готовности учителя к проек-

тированию УП должно включать элементы знаний, умений и навыков проектной деятельности и опыт ее осуществления. Для определения перечня этих элементов мы воспользовались результатами исследования [2] процесса педагогического проектирования, а также результатами анализа Государственного стандарта базового и полного общего среднего образования и программы обучения предмету в школе, определив структуру проектной деятельности, элементы знаний, которыми должен обладать учитель для проектирования УП, согласно современным требованиям.

Содержание теоретической и практической подготовки учителей к проектной деятельности нашло отражение в разработанном нами спецкурсе «Проектирование учебного процесса», который предполагает усвоение базовых понятий и формирования умений, содержание которых обеспечивает подготовку учителя к проектированию учебного процесса в дальнейшей профессиональной деятельности.

В программу спецкурса [9] включены следующие темы: концептуальные основы педагогического проектирования; проектирование учебного процесса как вид деятельности учителя; учебный процесс как объект проектирования; деятельность учителя по проектированию УП; понятие о педагогической среде, ее структуре и видах; содержательная компонента учебной среды; технологическая, материальная, мотивационная, социальная компоненты учебной среды; проект учебного процесса как результат проектной деятельности учителя в условиях перехода на новые показатели качества образования [9, 10].

Перечень знаний, которыми должны овладеть учителя во время изучения спецкурса «Проектирование учебного процесса», составляет сущность когнитивного компонента готовности учителя к проектированию учебного процесса и условий их усвоения, способен обеспечить высокий уровень готовности к выполнению профессиональной проектной деятельности.

*Технологический блок* (4) обеспечивает формирование деятельностного компонента готовности учителя к проектированию учебного процесса и предполагает приобретение опыта выполнения данного вида профессиональной деятельности учителя. К технологическому блоку мы относим технологию организации обучения учителей проектированию учебного процесса в ППО, включающую систему методов, форм и средств организации этого процесса, ориентиро-

ванную на достижение предполагаемого результата.

Анализ имеющихся образовательных технологий с позиции требований концептуальных основ исследования и учета видов деятельности, которыми должен овладеть учитель, позволил выделить среди них: технологии уровневой дифференциации, коллективных способов обучения, проектную, интерактивную и информационную технологии. Использование этих технологий на занятии позволят обеспечить продуктивную деятельность и достижение каждым целей, которые зафиксированы в индивидуальной образовательной траектории развития.

Процессуально технология формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса состоит из четырех взаимосвязанных этапов: 1 – *этапа андрагогической диагностики* (определение исходного состояния сформированности когнитивного, деятельностного и личностного компонентов готовности учителя к проектировочной деятельности); 2 – *этапа овладения профессионально-педагогическими проектировочными знаниями и умениями* (обогащение представлений учителей о цели, сущности и структуре педагогического проектирования, уровнях проектирования учебного процесса, проектировочной деятельности учителя как виде профессиональной деятельности, которая определяет его профессионализм); 3 – *этапа трансформации профессионально-педагогических знаний и умений, необходимых для проектирования УП в опыт выполнения данного вида профессиональной деятельности* (обогащение опыта проектировочной деятельности учителя во время выполнения практических задач на семинарских занятиях, а также блока самостоятельной работы); 4 – *этапа рефлексии и корректирования* (экспертная диагностика и самодиагностика готовности к проектированию УП на разных уровнях, прогнозирование дальнейшего профессионального и личностного развития в направлении обогащения полученного проектировочного опыта) [2].

*Критериально-оценочный блок* (5) модели формирования готовности учителя к проектированию УП включает описание критериев, показателей, уровней модели сформированности данного компонента профессионального мастерства учителя [2]. Этот блок обеспечивает оценку и возможность своевременной коррекции дея-

тельности субъектов образовательного процесса в ППО.

*Результативный блок* (6). Результативность процесса формирования готовности учителя к проектированию УП в последипломном образовании может определяться на основе: динамики позитивных изменений во всех компонентах готовности к проектированию УП, а также динамики изменений в развитии готовности в целом. Оценка этих изменений является основой для дальнейшего самосовершенствования.

Успешность внедрения разработанной структурной модели в практику обучения учителей в последипломный период зависит от организационно-педагогических условий, которые обеспечивают соблюдение требований к организации УП, заложенных в методологических основах исследования. Таковыми являются: разработка каждым учителем индивидуальной траектории развития и обучения проектированию НП; соблюдение этапов технологии обучения учителей проектированию; создание учебной среды (в том числе и ИКС с применением электронных поисковых систем); методическое обеспечение обучения учителей проектировочной деятельности; подготовка преподавателя к внедрению методических разработок и обеспечения требований методологических подходов [2].

Выяснение структуры готовности учителя к проектированию УП, разработка технологии ее формирования в последипломном образовании, обоснование организационно-педагогических условий, необходимых для ее эффективного внедрения и создания необходимого методического обеспечения учебного процесса дали возможность построить интегрированную модель формирования готовности учителя к проектированию УП в последипломном образовании.

Разработанная нами модель формирования готовности учителя к проектированию учебного процесса в последипломном образовании позволяет учитывать как явные профессиональные потребности учителя (в овладении проектировочной деятельностью), так и скрытые (в социальных контактах, профессиональном самоутверждении и др.), имеет рефлексивный характер и способствует профессиональному и личностному развитию педагога.

Перспективами исследования является изучение возможности применения разработанной модели подготовки специалистов в условиях дистанционного обучения.

## Библиографический список

1. Вішнікіна, Л. Педагогічне моделювання як основа проектування освітніх процесів / Л. Вішнікіна // Науково-практичний освітньо-популярний часопис «Імідж сучасного педагога». – 2008. – № 7–8 (86–87). – С. 80–84.
2. Гончаренко, Т. Л. Формування готовності вчителя фізики до проектування навчального процесу у післядипломній освіті : дис. . . . канд. пед. наук: 13.00.04 / Т. Л. Гончаренко. – Херсон, 2013. – 287 с.
3. Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская ; под ред. И. А. Колесниковой. – Москва : Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
4. Краевский, В. В. Проблема целостности учебно-воспитательного процесса в средней школе / В. В. Краевский // Советская педагогика. – 1984. – № 9. – С. 36–42.
5. Липский, И. А. Социальная педагогика: Методологический анализ / И. А. Липский. – Москва : ТЦ Сфера, 2004. – 320 с.
6. Мариновська, О. Я. Формування готовності вчителів до проектно-впроваджуваної діяльності в системі післядипломної педагогічної освіти : дис. . . . доктора пед. наук: 13.00.08 / О. Я. Мариновська. – Луганськ, 2010. – 500 с.
7. Осипова, О. П. Информационные технологии в обеспечении нового качества высшего образования / О. П. Осипова // Информационные технологии в обеспечении нового качества высшего образования: труды Всероссийской научно-практ. конф. с междунар. участием. Книга 3., (Москва, 14–15 апреля 2010 г.) / НИТУ «МИСиС». – Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – С. 188–193.
8. Пирогова, О. В. Моделирование в образовании / О. В. Пирогова // Инновации в образовании. – 2004. – № 5. – С. 36–40.
9. Шарко, В. Д. Проектування навчального процесу з фізики: Навч. програма для організаторів післядипломної освіти, слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників і студентів вищих навчальних закладів / В. Д. Шарко, Т. Л. Гончаренко. – Херсон : Грінь Д. С., 2012. – 80 с.
10. Шарко, В. Д. Проектування навчального процесу з фізики : навч.-метод. посіб. для організаторів ПО, слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників, методистів системи ПО / В. Д. Шарко, Т. Л. Гончаренко. – Херсон : Грінь Д. С., 2013. – 196 с.
11. Современные информационные и телекоммуникационные технологии. Консалтинг и аналитика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://marshal-group.com/>
12. Суходольский, Г. В. Структурно-алгоритмический анализ и синтез деятельности / Г. В. Суходольский. – Л. : ЛГУ, 1976. – С. 120.
13. Хаджирадева, С. Становлення та розвиток моделювання як методу науково-практичного пізнання / С. Хаджирадева // Науково-практичний освітньо-популярний часопис «Імідж сучасного педагога». – 2008. – № 7–8 (86–87). – С. 110–116.
14. Цофнас, А. Ю. 50 терминов по методологии познания: краткий словарь-справочник с методическими указаниями и комментариями / А. Ю. Цофнас. – Одесса : Астропринт, 2003. – 48 с.