

Раздел 3. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БУДУЩЕГО СУБЪЕКТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 37.012.1

А. А. Дробыш, Е. П. Гончарова

A. A. Drobysh, E. P. Goncharova

УО «Белорусский национальный технический университет», Минск

Belarusian National Technical University, Minsk

egont12@mail.ru

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СИНЕРГЕТИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКЕ

SOME ASPECTS OF SYNERGETICS IN PROFESSIONAL PEDAGOGY

Аннотация. Рассматриваются аспекты синергетики, актуализирующие её использование в работах по профессиональной педагогике; конкретизируются позиции по внедрению синергетических понятий в педагогическую науку.

Abstract. Aspects of synergetics are considered, actualizing its use in works on professional pedagogy; positions on the introduction of synergetic concepts into pedagogical science are concretized.

Ключевые слова: синергетика; профессиональная педагогика; диалектика хаоса и порядка; открытая система.

Keywords: synergetics; professional pedagogy; dialectics of chaos and order; open system.

Современное общество развивается в условиях цифровизации, искусственного интеллекта и других производных информационно-коммуникационных технологий. Возникает главный вопрос профессиональной педагогике: как построить образовательный процесс, чтобы будущий специалист владел не только узкоспециальными умениями и навыками, но и был способен к инновационной деятельности в широком её понимании. Рынок труда требует от специалиста оперативного принятия решений в нестандартных ситуациях, самостоятельного поиска и анализа информации, креативности в коммуникативных процессах и т.д.

Актуализируется востребованность специалиста, сориентированного на широкий диапазон экзистенциальных потребностей, умеющего творчески использовать свои имеющиеся индивидуальные способности и приобретать новые.

Развитие обучающегося как педагогическая категория является актуальным вопросом с древнейших времён. В прошлом столетии можно заметить активизацию проблем в области развивающего обучения в работах Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, Д.Б. Эльконина, Л.В. Занкова, П.Я. Гальперина и др.

Вместе с тем следует признать, что линейная динамика, традиционно применяемая в педагогике прошлого столетия на территории постсоветского пространства, дифференцировала, как правило, обучающихся на плохих и хороших, сильных и слабых, успешных и неуспешных, способных и бесперспективных.

В середине XX века в научном сообществе стали появляться публикации, направленные на необходимость междисциплинарного подхода к объяснению научных явлений в живой и неживой материи. Это, с точки зрения исследователей, связано с развитием цивилизации на данном историческом этапе [4]. Педагогическое сообщество с интересом отнеслось к перспективе инновационного взгляда на процессы, системы и результат педагогической деятельности в лице обучающегося как объекта междисциплинарного познания.

В 50-е г.г. прошлого столетия появилось новое методологическое направление, опирающееся на нелинейность протекания процессов в живой и неживой материях, разработанное Г. Хакеном [7].

Синергетический подход, на наш взгляд, интересен для педагогике тем, что по определению отрицает «навешивание ярлыков» в образовательном процессе. Принципиальная незавершённость развития индивидуальности человека как в период

обучения в вузе, так и в последующей профессиональной жизни, логично объясняется с позиции синергетики, утверждающей динамическое неравновесие любой системы на всём протяжении её существования.

Парадигмальный принцип современной педагогики «образование через всю жизнь», пришедший на смену установке «образование на всю жизнь», получает глубокое методологическое объяснение через синергетические постулаты диалектики хаоса и порядка, самоорганизации и самодостраивания, непредсказуемости и принципиальной вариативности развития системы и пр.

Отметим, что первыми в гуманитарной научной среде стали поднимать вопрос искусствоведа, которые выступали против принципа линейного прогресса в осмыслении исторического хода развития художественной культуры. Сегодня невозможность использования линейной динамики для оценки творческого наследия величайших художников, композиторов, писателей, исполнителей уже ни у кого не вызывает сомнения.

Рождение синергетики как единой науки о механизмах самоорганизации в духовных, социальных, биологических и физических процессах связано с необходимостью обобщения значительного количества накопленного в различных областях знания фактического материала. Созданная для этого междисциплинарная научная модель получила в Германии название «синергетика», в странах французского языка принято название «теория диссипативных структур» или «теория самоорганизации» (И. Пригожин), в США – «теория динамического хаоса» (М. Фейгенбаум), в России преимущественно употребляется понятие «синергетика», а также термин С. Курдюмова и Е. Князевой – «нелинейная динамика» [3].

Синергетика – наука относительно молодая, хотя отдельные намёки на нее можно найти в творчестве многих философов прошлого. Появление синергетики в проблемном поле гуманитарных наук поначалу было воспринято с осторожностью. Сегодня исследователи выделяют три вектора синергетики (Л. А. Мосионжик):

1) синергетика – *математическая наука*, исследующая законы самоорганизации в сложных неравновесных системах (органических или неорганических);

2) синергетика – *междисциплинарный метод*, изучающий самопроизвольное возникновение порядка и сложных систем различной природы;

3) синергетика – *философско-методологический вектор*, в центре которого – диалектика хаоса и порядка [5].

Педагогика как наука живо откликнулась на возможность по-новому взглянуть на образовательные процессы, образовательные системы, «конечный продукт» в виде обучающегося – будущего специалиста и члена общества. Отметим, что в ходе дискуссии о целесообразности применения синергетики в педагогической науке встречаются и отрицательные мнения. Так, например, Н.А. Алексеев высказывает сомнения по поводу применения синергетики в педагогике, ссылаясь на принципиальное различие уровней детерминации, а именно: причинно-следственных у термодинамических систем и генетически-телеологических – у информационных систем, предполагающих наличие субъектов [2]. Вместе с тем В.И. Писаренко приводит внушительный список авторов, позитивно оценивающих синергетический подход в педагогической науке: В.И. Аршинов, М.В. Богуславский, В.Г. Буданов, В.Г. Виненко, А.А. Ворожбитова, Е.А. Дьякова, Л.Я. Зорина, В.А. Игнатова, Д.Ф. Ильясов, Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий, В.В. Маткин, А.П. Назаретян, Л.И. Новикова, А.М. Подрейко, Б.Н. Пойзнер, Е.Г. Пугачева, В.И. Редюхин, И. Стеклова, Н.М. Таланчук, С.Ю. Трофимова, Д.И. Трубецков, С.С. Шевелева, Ю.В. Шаронин и др. [6].

Синергетический подход, на наш взгляд, интересен для педагогики тем, что по определению отрицает «навешивание ярлыков» в образовательном процессе. Основными понятиями синергетики являются открытость, нелинейность, неравновесность. Теория

самоорганизации оперирует такими понятиями, как точки бифуркации, флуктуации, диссипативные структуры, аттрактор.

Мы согласны с точкой зрения В.И. Писаренко, утверждающей правомерность рассмотрения системы образования как открытой, поскольку:

1) в ней происходит постоянный процесс обмена информацией между преподавателем и обучающимся. В ходе этого процесса появляются новые «продукты», а именно цели, методы, средства обучения;

2) меняется содержание образования, т. к. оно не соответствует системе знаний и умений обучающихся в данный момент. Возникает нелинейность как процесса, так и результата. Результат образовательного процесса всегда отличен от замыслов его участников;

3) постоянно увеличивающееся образовательное информационное пространство выводит систему из устойчивого равновесия [6].

Л.С. Выготский в работе «Психология искусства» отмечал, что, встречаясь с произведением искусства, каждый человек берёт из него своё, близкое ему по внутреннему содержанию [1]. С помощью синергетики сегодня мы трактуем работы Л.С. Выготского и других исследователей человека как чрезвычайно актуальные, поскольку они отстаивают *нелинейный* путь развития каждого человека как неповторимой индивидуальности.

Принципиальная незавершённость развития индивидуальности человека как в период обучения в вузе, так и в последующей профессиональной жизни, логично объясняется с позиции синергетики, констатирующей динамическое неравновесие любой системы на всём протяжении её существования.

Парадигмальный принцип современной педагогики «образование через всю жизнь», пришедший на смену установке «образование на всю жизнь», получает глубокое методологическое осмысление через синергетические постулаты диалектики хаоса и порядка, самоорганизации и самодостраивания, непредсказуемости и принципиальной вариативности развития системы. Развитие культуры, накопленной цивилизацией, в целом свидетельствует о постоянном росте внутреннего и внешнего разнообразия, что требует от человека способности принимать многомерность окружающего мира, стремиться к ее постижению, то есть к формированию системного, диалогического мышления, соответствующего современному этапу исторического развития.

Идеи синергетики базируются на принципе эволюционирования окружающего мира по нелинейным законам. Это, в свою очередь, означает альтернативность и многовариантность выбора. Здесь идеи синергетики пересекаются с основными положениями личностно ориентированного образования, опирающегося на индивидуальные возможности и показатели обучающегося.

Список литературы

5. *Выготский, Л. С.* Психология искусства / Л. С. Выготский. – М. : Педагогика, 1987. – 341 с.
6. *Игнатова, В. А.* Педагогические аспекты синергетики // Педагогика. – 2001. – № 8. – С. 26–31.
7. *Князева, Е. Н.* Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомиры / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. – СПб : Алетей, 2002. – 414 с.
8. *Курейчик, В. М.* Синергетический подход в педагогическом проектировании образовательной среды вуза / В. М. Курейчик, В. И. Писаренко // Открытое образование. – 2014. – № 3 (104). – С. 55–62.
9. *Мосионжник, Л. А.* Синергетика для гуманитариев / Л. А. Мосионжник. – М. : Высшая антропологическая школа, 2003. – 156 с.
10. *Писаренко В. И.* Синергетические идеи в педагогике / В. И. Писаренко // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2012. – № 10 (135). – С. 111–119.
11. *Хакен, Г.* Синергетика / Г. Хакен. – М. : Мир, 1980. – 404 с.