

СИСТЕМНЫЕ ЭФФЕКТЫ КАК ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕЛОСТНОСТИ УНИВЕРСИТЕТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

SYSTEMIC EFFECTS OF UNIVERSITY COMPLEXES

УДК 378.4

DOI: 10.15372/PEMW20160425

Н. О. Ваганова

*Сибирский государственный университет путей
сообщения, Новосибирск, Российская Федерация*

Vaganova, N.O.

*Siberian state transport University, Novosibirsk,
Russian Federation*

В. М. Лопаткин

*Алтайский государственный педагогический
университет, Барнаул, Российская Федерация*

Lopatkin, V.M.

*Siberian Transport University, Altai State
Pedagogical University*

Аннотация. Цель статьи – выявить системные эффекты университетских комплексов. Методы – теоретические: получение научной информации о системах, сбор данных об университетских комплексах; эмпирические: сравнение, сопоставление полученных данных. Результаты. На основе исследований предложены системные эффекты, являющиеся результатами интеграции организаций профессионального образования разных уровней, характеризующие университетский комплекс как систему, а также качество интегрированной педагогической системы – «способность к саморегулируемому обновлению». Научная новизна. Предложенные системные эффекты вносят вклад в изучение интеграции организаций профессионального образования в университетских комплексах, целостность которого достигается установлением взаимосвязей между разноуровневыми образовательными организациями и их педагогическими работниками. Практическая значимость. Действие системных эффектов и достигнутое интегративное качество способствует целостности университетского комплекса и установления взаимодействия между всеми субъектами образовательных процессов.

Abstract. The paper explores the systemic impacts of university complexes. The author uses such theoretical methods as scientific information about the systems, empirical methods as comparison of the data received and data about university complexes. The research results in the proposed systemic impacts that come from integration among professional education institutions. They characterize university complex as a system and quality of integrated pedagogical system as the “ability for self-renovation”. The scientific novelty of the research assumes the fact that the suggested systemic impacts contribute to integration of professional education in University complexes. Their holism can be reached by means of interactions among institutions of different levels and their teaching staff. The author sees the relevance of the research in the fact that systemic impacts and integrative quality contribute to university complex holism and developed relations among all the subjects of educational processes.

Ключевые слова: университетский комплекс, системные эффекты, организации профессионального образования, интеграция.

Key words: university complex, systemic impacts, institutions, integration.

Для цитаты: Ваганова О. Н., Лопаткин В. М. Системные эффекты как показатели целостности университетских комплексов // Профессиональное образование в современном мире. Т. 7. 2017. № 1. С. 809–813. DOI: 10.15372/PEMW20170109

For quote: Vaganova N. O., Lopatkin V.M. [Systemic effects of University complexes]. *Professionalnoe obrazovanie v sovremennom mire* = *Professional education in the modern world*, 2017, Vol. 7. no.1. pp. 809–813 (in Russ). DOI: 10.15372/PEMW20170109

Введение. Вопросы социально-экономического развития государства вызвали необходимость в структурной и содержательной интеграции, проявившейся в организации университетских комплексов.

Ученые указывают на системный характер университетского комплекса, рассматривают все компоненты во взаимосвязи друг с другом и определяют университетские комплексы как педагогические системы [1; 2; 3].

Изучение научных работ позволяет выделить признаки системы как упорядоченного определенного образом множества элементов, свидетельствующих о том, что взаимосвязанные элементы образуют целостное единство [3; 4; 5; 6; 7].

Постановка задачи. Следует отметить и то, что интеграция так же, как система, предусматривает обязательность связей между объектами. Опираясь на данное положение, в работе понятие «система» используется в значении «результат интеграции». Данное исследование направлено на выявление показателей целостности интегрированного объекта, представляющего систему [8].

Методология и методика исследования. Рассмотрим университетский комплекс, в структуру которого входят организации среднего профессионального и высшего образования.

По основной деятельности (педагогической) обозначим организации профессионального образования как системы педагогические, которые представляют собой совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов [9; 10].

Особенности подготовки специалистов определяют специфику структур образовательных организаций (высшего образования, среднего профессионального образования), функциональные обязанности педагогических кадров, взаимоотношения университетского комплекса и каждой образовательной организации в его связи с работодателем [11].

По мнению исследователей, интеграция в многоуровневой модели университетского комплекса позволяет получить систему эффектов, под которой исследователи понимают результаты влияния деятельности университета на субъекты взаимодействия, которыми в работе являются образовательные организации, педагогические коллективы образовательных организаций, работники педагогических коллективов [9].

Следует отметить влияние университета как организации высшего образования на организации среднего профессионального образования, поскольку иерархические отношения, как и установленные взаимосвязи между субъектами (образовательными организациями, педагогическими коллективами, педагогическими работниками), являются неотъемлемым свойством системы.

Взаимодействие педагогических и научно-педагогических работников в университетском комплексе организуется в соответствии с практикой использования материальных, интеллектуальных, информационных ресурсов и определяется содержанием федеральных государственных образовательных стандартов и механизмами их реализации.

В научных трудах наряду с понятием «системный подход» как направлением методологии научного познания используется понятие «системный эффект», подразумевающее более высокие достижения показателей деятельности интегрированного объекта, чем показатели деятельности составляющих его компонентов до интеграции [12; 13].

Результаты. Исследования университетских комплексов позволили разработать и предложить «систему эффектов» как результат интеграции организаций профессионального образования.

Один из эффектов – эффект нестабильности иерархических отношений в структуре университетского комплекса. Взаимодействие с целью решения общих задач, поставленных перед разноразноуровневыми образовательными организациями на уровне педагогических коллективов университетского комплекса, приводит к диффузии уровней профессионального образования, которая влияет на устойчивость иерархических отношений на уровне организаций профессионального образования.

Выводы. Эффект нестабильности иерархических отношений при сохранении определенной структуры университетского комплекса, во-первых, оказывает влияние на расширение функциональных возможностей педагогических работников организаций среднего профессионального образования, развитие их профессионально-педагогических компетенций, во-вторых, способствует сочетанию теоретической подготовки (высшее образование) с практико-ориентированным обучением (среднее профессиональное образование).

Эффект нестабильности иерархических отношений нарушает вертикальную интеграцию, выводя в отдельных случаях (практикоориентированная подготовка, педагогические технологии, взаимозаменяемость и (или) взаимодополняемость педагогических кадров) организации профессионального образования разного уровня на уровень горизонтальной интеграции, что свидетельствует о смешанном типе отношений и формировании интегративной целостности университетского комплекса.

Следующий эффект – эффект единой образовательной цели.

Общая, не конкретизированная цель – подготовка специалистов, существует у всего университетского комплекса и входящих в него организаций профессионального образования. Однако эта цель в соответствии с уровнем профессионального образования имеет коренные различия, требует для достижения использования разных педагогических методов, форм, средств, технологий. Достижение конкретной цели подключает к себе функционирование всех частей системы образовательной организации, объединяет их в единое целое внутри каждой образовательной организации, выступает фактором, обуславливающим способ и характер деятельности, определяет соответствующие средства ее достижения, является спроектированным конечным результатом.

В условиях достижения единой цели важными становятся выбранные технологии, ресурсы, а также готовность субъектов к выполнению определенных видов деятельности в процессе достижения цели.

Способность структурных компонентов университетского комплекса взаимодействовать в процессе достижения единой цели (организации, педагогические коллективы, педагогические работники) является показателем системной интеграции [14].

Следующий эффект вызван взаимодействием образовательной организации с институциональным окружением – эффект воздействия внешней среды.

Важно отметить, что интеграционный процесс происходит под управляющим воздействием внешней среды, а также в результате взаимной заинтересованности интегрируемых объектов в образовании новой системы.

Взаимодействие педагогических систем (разноуровневые организации профессионального образования) в условиях университетского комплекса вызвано необходимостью удовлетворения потребности рынка труда в квалифицированных специалистах. Требования работодателя к результатам деятельности определяют направления развития образовательных организаций и университетского комплекса в целом как педагогических систем [15].

Работодатель принимает участие в определении содержания программ профессионального образования, в оценке качества подготовки специалистов, в выборе технологий. Выводы работодателя о соответствии результатов деятельности университетского комплекса (организаций профессионального образования) требованиям рынка труда влияют на формирование педагогических систем, взаимоотношений между ними, установление либо корректировку иерархических отношений в университетском комплексе.

Данные эффекты обуславливают возникновение нового качества педагогической системы, которое предлагаем обозначить как «способность к саморегулируемому обновлению».

В случае «способности к саморегулируемому обновлению» педагогические системы университетского комплекса обнаруживают готовность к педагогической интеграции уровней профессионального образования и инновационной деятельности.

Предлагаемые авторами статьи системные эффекты являются показателями целостности университетского комплекса, характеризуют единство реагирования педагогических работников организаций профессионального образования на внешние и внутренние воздействия, наличие системных устойчивых взаимодействий субъектов университетского комплекса с целью решения общих задач для достижения единой цели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лопаткин В. М. Интегративные тенденции в развитии образовательных систем: международный и российский опыт // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2004. № 6. С. 141–148.

2. **Васильев В. Н., Воронин А. В.** Университетский комплекс как центр развития региональной системы непрерывного образования // Университетское управление: практика и анализ. 2001. № 3(18). С. 12–24
3. **Ковалевский В. П.** Проблемы теории и методологии проектирования регионального университетского комплекса // Университетское управление: практика и анализ. 2003. № 2(25). С. 25–30.
4. **Блауберг И. В.** Проблема целостности и системный подход. М.: Эдиториал УРСС, 1997.
5. **Садовский В. Н.** Основания общей теории систем. М.: Наука, 1974.
6. **Уемов А. И.** Системный подход и общая теория систем. М.: Мысль. 1978.
7. **Месарович М., Такахара Я.** Общая теория систем: математические основы М.: Мир, 1978.
8. **Moving from Flipcharts to the Flipped Classroom: Using Technology Driven Teaching Methods to Promote Active Learning in Foundation and Advanced Masters Social Work Courses** Holmes, Megan R.; Tracy, Elizabeth M.; Painter, Lori Longs; Clinical social work journal SI P: 215 JUN2015.
9. **Ваганова Н. О.** Педагогические коллективы университетского комплекса // Профессиональное образование в современном мире. 2016. Т. 6. № 1. С. 141.
10. **Мартыненко О. О., Кравченко Л. А., Межонова Л. В., Лазарев И. Г.** Интегрированные университетские комплексы: проблемы и перспективы развития // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 3. С. 85–95.
11. **Huszar Z.R., Peek J.** The role of financial synergies in corporate diversification // Journal of Financial and Quantatev Analyses. 2009. № 1 (45). P. 231–242.
12. **Филатов С. А., Сухорукова Н. Г.** Непрерывное образование: системно-синергетический подход // Вестник НГУЭУ. 2015. № 1. С. 18–27.
13. **Ильясов Д. Ф., Ильясова О. А.** Системный эффект в контексте реализации приоритетного национального проекта «Образование» // Вестник Южно-Уральского национального университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2010. № 23 (199). С. 14–21.
14. **Learning styles and environments construct: from contextual diagnosis to the teaching practices open to innovation within the first year of higher education** Loor Duenas, Maria Cecilia journal of learning styles. Volume: 9. Issue: 17. P.: 206–239. SPR2016.
15. **Ваганова Н. О.** Сетевое взаимодействие образовательной организации с производством // Образование и общество. 2015. Т. 3. № 92. С. 54–57.

REFERENCES

1. **Lopatkin V. M.** [Integrative trends in the development of educational systems: international and Russian experience]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of the Tomsk State Pedagogical University*, 2004, no. 6. pp. 141–148 (in Russ).
2. **Vasiliev V. N., Voronin A. V.** [University complex as a center of development of regional lifelong learning]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University management: practice and analysis*, 2001, no. 3(18). pp. 12–24 (in Russ).
3. **Kovalevsky V. P.** [The problems of the theory and methodology of a regional University complex]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University management: practice and analysis*, 2003, no. 2(25). pp. 25–30 (in Russ).
4. **Blauberg I. V.** *Problema tselostnosti i sistemnyy podhod* [Problem of holism and system approach]. Moscow, URSS Editorial Publ., 1997. 450 p.
5. **Sadovskiy V. N.** *Osnovaniya obshchey teorii system* [Fundamental theory of systems]. Moscow, Nauka Publ., 1974. 280 p.
6. **Uemov A. I.** *Systemnyy podhod i obshchaya teoriya system* [System-based approach and general system theory]. Moscow, Mysl Publ., 1978. 272 p.
7. **Mesarovich M., Takakhara Ia.** *Obshchaya teoriya system: matematicheskie osnovy* [General systems theory: mathematical fundamentals]. Moscow, Mir Publ., 1978. 312.
8. **Moving from Flipcharts to the Flipped Classroom: Using Technology Driven Teaching Methods to Promote Active Learning in Foundation and Advanced Masters Social Work Courses** Holmes, Megan R.; Tracy, Elizabeth M.; Painter, Lori Longs; Clinical social work journal SI P: 215- JUN2015.
9. **Vaganova N. O.** [Teaching staff of the University complex]. *Professionalnoe obrazovanie v sovremennom mire = Professional education in the modern world*, 2016, Vol. 6, no. 1. pp. 141–145 (in Russ).
10. **Martynenko O. A., Kravchenko L. A., Mironova L. V., Lazarev I. G.** [Integrated University complexes: problems and prospects] *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University management: practice and analysis*, 2015, no. 3. pp. 85–95 (in Russ).
11. **Huszar Z.R.** The role of financial synergies in corporate diversification. *Journal of Financial and Quantatev Analyses*, 2009, no. 1 (45). pp. 231–242.

12. **Filatov S. A., Sukhorukova N. G.** [Lifelong learning: the system-synergetic approach]. *Vestnik of NGUEU = Bulletin of NSUEM*, 2015, no. 1. pp. 18–27.

13. **Iliasov D. F., Iliasova O. A.** [Systemic effect in the context of the implementation of the priority national project “Education”]. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo natsionalnogo universiteta. Seriya: Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki = Bulletin of the South Ural National University. Series: Education. Pedagogical science*. 2010, no. 23 (199). p. 14–21.

14. **Loor Duenas, Maria Cecilia.** Learning styles and environments construct: from contextual diagnosis to the teaching practices open to innovation within the first year of higher education. *Journal of learning styles*, Volume 9, issue 17. pp. 206–239.

15. **Vaganova N. O.** [Network interaction between institutions and industry]. *Obrazovanie i obshchestvo = Education and society*, 2015, Vol. 3, no. 92. pp. 54–57.

Информация об авторах

Лопаткин Владимир Михайлович – доктор педагогических наук, профессор Алтайского государственного педагогического университета (Барнаул, e-mail: Lopatkin_vladimir@mail.ru).

Ваганова Наталья Октябревна – кандидат педагогических наук, заместитель директора по учебной работе Новосибирского техникума железнодорожного транспорта – структурного подразделения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения» (Новосибирск, e-mail: ntgt_ur@mail.ru).

Information about the authors

Vladimir M. Lopatkin – Doctor of Pedagogical Sc., Professor at Altai State Pedagogical University. (Barnaul, Russia 8–905–084–5013, Lopatkin_vladimir@mail.ru).

Natalia O. Vaganova – Candidate of Pedagogics, Vice-Director for Education at Novosibirsk Vocational School of Railway Transport, the department of Siberian Transport University, Novosibirsk, Russia 8–961–222–12–67, ntgt_ur@mail.ru

Принята редакцией: 8.11.2016

Received 8 November 2016