

УДК 378

Сущностные характеристики адаптивного управления качеством образовательного процесса в высшей школе

Essential characteristics of adaptive quality management of the educational process in higher education

Ибрагимова Е.М., Казанский (Приволжский) федеральный университет, timop2001@mail.ru

Багаева Е.П., Казанский (Приволжский) федеральный университет, багаева_elena_93@mail.ru

Ibragimova E., Kazan (Volga Region) Federal University, timop2001@mail.ru

Bagaeva E., Kazan (Volga Region) Federal University, багаева_elena_93@mail.ru

DOI: 10.51379/KPJ.2021.145.2.010

Ключевые слова: адаптивность, адаптивное управление, управление качеством образования, адаптивное управление качеством образовательного процесса, сущностные характеристики адаптивного управления.

Keywords: adaptability, adaptive management, education quality management, adaptive quality management of the educational process, essential characteristics of adaptive management.

Аннотация. Актуальность статьи заключается в необходимости разрешения противоречия между объективной потребностью в разработке адаптивной системы управления качеством образовательного процесса в педагогической деятельности преподавателя высшей школы и недостаточным вниманием исследователей к изучению феномена «адаптивное управление качеством образовательного процесса в высшей школе». Цель статьи заключается в том, чтобы выявить современные подходы исследователей к определению понятия «адаптивное управление качеством образовательного процесса в высшей школе» и выделить его основные характеристики.

Авторами раскрыты научные представления современных исследователей о содержании понятий «адаптивность», «адаптивное управление», «управление качеством образования». На основе их анализа выделены основные признаки адаптивного управления качеством образовательного процесса в педагогической деятельности преподавателя высшей школы: гибкость и опережающий характер, мотивирующее управление, обратная связь как основа организации видимого образовательного процесса.

Статья предназначена для научных работников и специалистов в области управления качеством образования. Будет полезна преподавателям и руководителям высшей школы.

Abstract. The relevance of the article is in the need to resolve the contradiction between the objective need to develop an adaptive quality management system of the educational process in the pedagogical activity of a higher school teacher and the insufficient attention of researchers to the study of the phenomenon of "adaptive quality management of the educational process in higher education." The purpose of the article is to identify the modern approaches of the researchers to the definition of the concept of "adaptive quality management of the educational process in higher education", and to highlight its main characteristics.

The authors reveal the scientific ideas of modern researchers about the content of the concepts "adaptability", "adaptive management", "quality management of education". On the basis of their analysis, the main features of adaptive management of the quality of the educational process in the pedagogical activity of a teacher of higher education are highlighted: flexibility and advanced character, motivating control, feedback as the basis for organizing the visible educational process.

The article is intended for researchers and specialists in the field of education quality management. It will be useful for the teachers, and the leaders of higher education.

Введение. В теории управления образованием достаточно подробно раскрыты вопросы, связанные с понятиями качество образования, управление качеством образования в высшей

школе и др. Установлено, что управление качеством образования – емкое понятие, включающее все аспекты и уровни образования в высшей школе [4–8 и др.].

В связи с динамичностью развития событий в мире, в том числе изменениями, обусловленными приходом новой коронавирусной инфекции, система образования на всех уровнях его функционирования и развития претерпела заметные изменения. Это, безусловно, касается всех аспектов системы образования, в том числе и вопросов управления качеством образования.

Несмотря на то, что этой проблеме посвящено немало исследований, на современном этапе развития образования актуализируется вопрос о том, каким должно быть управление качеством образования в новых условиях его функционирования и развития, связанных с тотальной цифровизацией и фактором новой коронавирусной инфекции. На этот счет существуют разные мнения и подходы. Мы исходим из того, что современная система управления качеством образования в высшей школе должна носить адаптивный и одновременно опережающий характер.

В этой связи следует ответить на вопрос о том, каковы научные представления о содержании понятия «адаптивное управление качеством образовательного процесса»?

Цель исследования: на основе анализа научных источников выявить современные подходы исследователей к определению понятия «адаптивное управление качеством образовательного процесса в высшей школе» и выделить его основные характеристики.

Методология и методы исследования: исследование опирается на требования системного, деятельностного, личностно-ориентированного подходов; применялись методы анализа, сравнения, обобщения, интерпретации результатов научных исследований, представленных в работах исследователей.

Основные результаты и обсуждение. Важнейшим свойством современной системы управления качеством образовательного процесса в высшей школе является свойство адаптивности. Что оно означает?

Первоначально данное понятие было сформулировано основателем науки кибернетики Н. Винером, который отмечал, что адаптивное управление характеризуется следующим: «1) объединение методов теории управления, которые могут менять настройки регулятора или структуру регулятора; 2) параметры объекта управления меняются; 3) существуют раздражители извне, которые влияют на объект управления» [3, с.54]. В соответствии с этим, управление приобретает свойство адаптивности, если будут применяться *гибкие методы*

управления, позволяющие реагировать как на внутренние изменения в управляемой подсистеме, так и на внешние вызовы, исходящие из окружающей систему среды. Это означает, что важнейшее значение в обеспечении свойства адаптивности системы управления имеют методы управления и степень гибкости, предполагающая учет изменений в среде (внешней и внутренней по отношению к рассматриваемой системе).

Вместе с тем обратим внимание на то, что в данном определении адаптивное управление носит характер реакции управляющей системы на внешние и внутренние изменения. Здесь не видна функция опережения, поскольку речь идет о кибернетических, неживых системах. Тем не менее, основная идея Н. Винера может быть, на наш взгляд, перенесена и в систему управления образовательным процессом, где в качестве методов управления выступают методы обучения и воспитания, направленные на организацию учебной деятельности обучающихся. При этом следует иметь в виду, что в образовательном процессе обучающиеся выступают в качестве субъектов этого процесса. Последнее означает, что изменения, происходящие с обучающимися в результате управленческих действий преподавателей, носят нелинейный характер, поскольку реакция обучающихся на педагогические воздействия определяется не только этими воздействиями, но и в немалой степени мотивационно-потребностной сферой обучающихся, их отношением, ценностными ориентациями и т.д.

Продолжая анализ, рассмотрим и другие точки зрения. Определение адаптивного управления по А.Д. Александрову близко по смыслу, приведенному выше, тем не менее, есть свои отличительные признаки. Автор считает, что сущность адаптивного управления раскрывается в следующем [1, с.73]: 1) параметры управляемой системы находятся в постоянном развитии и изменении; 2) указанные трансформации зависят от преобразований среды как внутренней, так и внешней; 3) все операции направлены в сторону планомерного развития, а также на эффективность.

Близкое по смыслу к данному определению понимание дается в работе К.С. Фиоктистова. По мнению автора, «адаптивное управление деятельностью в вузе является процессом, который направлен на постоянную модернизацию в соответствии с изменениями внешней среды, обеспечивающим устойчивость развития образовательной организации» [10, с.55].

Близкое к данному, определение адаптивного управления «как процесса приспособления к влияниям среды» дают В.А. Долятовский и М.В. Гречко [5]. В трактовке данных авторов выделяются такие признаки адаптивного управления, как: 1) постоянная модернизация; 2) реакция на изменения внешней среды; 3) направленность на обеспечение устойчивого развития образовательной организации.

В приведенных определениях четко выделена цель адаптивного управления – обеспечение устойчивого развития и повышение эффективности системы. Однако возникают и проблемные вопросы. Во-первых, акцентируется внимание на том, что адаптивное управление трактуется через параметры управляемой системы – постоянное изменение ее параметров. Возникает, однако, вопрос – о всех ли параметрах управляемой системы идет речь или только о некоторых? Какими средствами и кто обеспечивает это постоянное изменение параметров? Что стоит за словом «постоянное изменение»? Во-вторых, неясно, как понимать термин «модификация внешней и внутренней среды»? Какое изменение можно считать модификацией? Это процесс управляемый или спонтанный?

На современном этапе развития теории управления вошло в научный оборот понятие «адаптивные (самонастраивающиеся) системы» — это такие системы управления, которые компенсируют параметрические, сигнальные, функциональные или структурные неопределенности объекта управления за счет автоматической подстройки регулятора в ходе рабочего функционирования системы» [2, с.124]. Приведенное определение адаптивной системы управления касается технических и технологических систем, которые должны обладать свойством приспособления к разным возмущениям. Можно сказать, что адаптивное управление – это управление, позволяющее оперативно реагировать на вызовы и тем самым приспособляться к требованиям внутренней и внешней среды. На основании изложенного полагаем, что ведущим признаком адаптивного управления является приспособляемость.

В соответствии с мнением М.Л. Федюнина, «адаптивное управление вузом является процессом, который включает в себя такие составляющие, как интегрированный сбор, обработка и обобщение данных, а также их последующее применение в образовательной деятельности» [9, с.15]. Как видим, здесь выделяются такие признаки адаптивного управления, как: процесс сбора данных; процесс

обработки данных; процесс обобщения данных; использование данных в образовательной деятельности. Надо сказать, что данное определение раскрывает содержание работы с информационным массивом, необходимым для организации управленческой деятельности. Но такая работа – один из объективно необходимых признаков любого управленческого процесса. Поэтому возникает вопрос о том, как здесь представлено свойство адаптивности управления.

Анализ приведенных определений позволяет выделить два подхода к трактовке понятия «адаптивное управление вузом» – функциональный и информационный. Сторонники первого подхода акцентируют внимание на функциональных признаках адаптивности (реакция на изменения, приспособляемость к среде). Второй подход опирается на понятие «информация», и соответственно выделяются признаки, отражающие работу с информацией (сбор, обработка, обобщение, использование).

В исследовании А.М. Галимова, направленном на изучение систем адаптивного управления инновационным развитием вуза на основе анализа отечественного и зарубежного опыта, также рассматривается адаптивное управление. Плановый переход от приспособления вуза к инновациям внешней среды до активного инновационного преобразования данной среды возможен при внедрении адаптивного управления с помощью таких инструментов как: «системное использование потенциала интеграции, комплексная автоматизация деятельности, а также применение средств сбалансированной системы показателей» [4, с.88]. На наш взгляд, это отвечает современным требованиям, поскольку сделан акцент на обеспечении устойчивого совершенствования инновационной деятельности в высшей школе, то есть того, что необходимо системе образования на данном этапе его развития. Данные положения легли в основу нашего понимания адаптивного управления образовательным процессом в высшей школе.

В связи с этим мы выделяем следующие существенные характеристики адаптивного управления качеством образовательного процесса в деятельности преподавателя высшей школы: ориентация педагогической деятельности на учет возможностей каждого обучающегося с тем, чтобы обеспечить его активное и успешное вовлечение в образовательную деятельность, развитие устойчивого стремления к познанию нового как основы профессиональной компетентности в условиях текущей

неопределенности среды; динамичная модернизация педагогических технологий, обеспечивающая последовательное развитие учебных результатов и мотивации достижения студентов в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с одной стороны, и индивидуальными возможностями студентов – с другой; обеспечение нелинейности образовательного процесса, позволяющей осуществить персонификацию образовательной деятельности; формирование ситуаций с интерактивным взаимодействием участников образовательного процесса для повышения вовлеченности обучающихся в познавательную деятельность, создание условий для сопричастности, самостоятельности и ответственности; осуществление систематической обратной связи как средства организации видимого обучения и внесения обоснованных корректив в образовательный процесс. Эти признаки находят реализацию в педагогической деятельности по адаптивному управлению качеством образовательного процесса, если она (деятельность) строится на принципах мотивирующего управления, гибкости и ситуативности, субсидиарности, событийности.

Ведущим принципом, с точки зрения психолого-педагогического обеспечения адаптивности управления, является принцип мотивирующего управления, который показывает закономерность, согласно которой результат педагогического воздействия становится положительным в случае адекватного отклика со стороны обучающегося. Данный принцип предполагает активизацию личностной позиции студента и вовлечение его в процесс создания собственной образовательной деятельности при сопровождении преподавателя.

Ориентация на построение нелинейной модели образовательного процесса в вузе, которая учитывает изменения во внешней и внутренней среде, предусмотрена в принципе гибкости и ситуативности.

Делегирование полномочий и ответственности студентам для их вовлечения в учебную деятельность характерно для принципа субсидиарности.

Принцип событийности заключается в создании преподавателем сопричастности и ответственности обучающегося за свое образование. В данном случае преподаватель ориентирует обучающегося на то, что от его действий и участия зависит его образовательный уровень.

Отмечаем, что в целом от эффективности управления качеством образовательного процесса в деятельности преподавателя зависит конечный результат, который получаем на выходе из высшей школы обучающихся, в связи с чем так важно обеспечение адаптивного управления качеством образования и мониторинг событий.

Заключение. Итак, анализ показал, что адаптивные системы отличаются рядом признаков, основным из которых, по мнению большинства исследователей, является способность системы управления оперативно и опережающе учитывать в принятии управленческих решений вызовы внутренней и внешней по отношению к системе среды. Эта общая идея адаптивности управления системами может быть реализована и в управлении качеством образовательного процесса на разных уровнях его осуществления. В этом контексте нами выделены основные признаки понятия «адаптивное управление качеством образовательного процесса в высшей школе». Показано, что адаптивное управление качеством образовательного процесса требует опоры на требования принципов мотивирующего управления, гибкости и ситуативности, субсидиарности, событийности. Раскрыта сущность данных принципов. Результаты исследования могут быть применены в разработке методических рекомендаций по внедрению адаптивного управления в вузе.

Литература:

1. Александров А.Г. Оптимальные и адаптивные системы / А.Г. Александров. - М.: Высшая школа, 1989. - 263 с.
2. Бобцов А.А., Никифоров В.О., Пыркин А.А. Методы адаптивного и робастного управления нелинейными объектами в приборостроении: учебное пособие для высших учебных заведений / А.А. Бобцов, В.О. Никифоров, А.А. Пыркин, О.В. Слита, А.В. Ушаков. – СПб: НИУ ИТМО, 2013. – 277 с.
3. Винер Н. Кибернетика / Н. Винер. – М.: Академия, 2018. – 480 с.
4. Галимов А.М. Адаптивное управление инновационным развитием вуза: концептуальные основы: монография / А.М. Галимов. – Казань: Изд-во Казан. Ун-та, 2019. – 256 с.
5. Долятовский В.А., Гречко М.В. Механизмы адаптивного управления вузом при изменении

рыночной ситуации / В.А. Долятовский, М.В. Гречко // Вопросы управления. – 2012. - № 13. – С. 40-47.

6. Гарифуллин Р.Г., Глазунов А.Т., Ибрагимов Г.И. Ресурсная модель управления колледжем: монография / Р.Г. Гарифуллин, А.Т. Глазунов, Г.И. Ибрагимов. – Казань: Изд-во «Данис» ФГНУ ИПП ПО РАО, 2014. – 186 с.

7. Ибрагимов Г.И., Ибрагимова Е.М. Особенности процесса обучения в современной высшей школе / Г.И. Ибрагимов, Е.М. Ибрагимова // Инновации в образовании. – 2014. – № 12. – С. 46-61.

8. Левина Е.Ю. Система управления развитием высшего образования на основе информационно-когнитивного подхода: дисс. ... д-ра пед. наук / Левина Елена Юрьевна. – Казань, 2018. – 414 с.

9. Федюнин М.Л. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений в задаче адаптивного управления качеством педагогической системы: автореф. ... канд. техн. наук / М.Л. Федюнин. – Воронеж, 2012. – 24 с.

10. Фиоктистов К.С. Направления менеджмента организаций высшего образования / К.С. Фиоктистов // Проблемы маркетинга. – 2017. - № 8. – С. 54-56.

References:

1. Alexandrov A.G. Optimal and adaptive systems / A.G. Alexandrov. - M.: Higher school, 1989. - 263 p.

2. Bobtsov A.A., Nikiforov V.O., Pyrkin A.A. Methods for adaptive and robust control of non-linear objects in instrumentation: a textbook for higher educational institutions / A.A. Bobtsov, V.O. Nikiforov, A.A. Pyrkin, O.V. Slita, A.V. Ushakov. – SP-b: NRU ITMO, 2013. - 277 p.

3. Wiener N. Cybernetics / N. Wiener. - M.: Academy, 2018. - 480 p.

4. Galimov A.M. Adaptive management of innovative development of the university: conceptual foundations: monograph / A.M. Galimov. - Kazan: Kazan Publishing House. University, 2019. - 256 p.

5. Doliatovskiy V.A., Grechko M.V. Mechanisms of adaptive management of the university when the market situation changes / V.A. Doliatovskiy, M.V. Grechko // Management issues. - 2012. - № 13. - S. 40-47.

6. Garifullin R.G., Glazunov A.T., Ibragimov G.I. Resource model of college management: monograph / R.G.

Garifullin, A.T. Glazunov, G.I. Ibragimov. - Kazan: Publishing house "Danis" FGNU IPP PO RAO, 2014. - 186 p.

7. Ibragimov G.I., Ibragimova E.M. Features of the learning process in modern higher education / G.I. Ibragimov, E.M. Ibragimova // Innovations in education. - 2014. - № 12. - S. 46-61.

8. Levina E.Yu. The management system for the development of higher education based on the information-cognitive approach: diss. ... doctor of pedagogical sciences / E.Yu. Levina. - Kazan, 2018. - 414 p.

9. Fedyunin M.L. Models and algorithms of decision support in the problem of adaptive quality management of the pedagogical system: author. Ph.D. - Voronezh, 2012. - 24 p.

10. Fioktistov K.S. Directions of management of higher education organizations / K.S. Fioktistov // Marketing Problems. - 2017. - № 8. - P. 54-56.

13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования

Сведения об авторах:

Ибрагимова Елена Михайловна (г. Казань, Россия), доктор педагогических наук, профессор, заведующая Кафедрой теории и методики обучения праву, Казанский (Приволжский) федеральный университет, e-mail: timor2001@mail.ru

Багаева Елена Петровна (г. Казань, Россия), Казанский (Приволжский) федеральный университет, e-mail: bagaeva_elena_93@mail.ru

