АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Фарход Нурали ўғли Парманкулов
Базовый докторант Совместный белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций в городе Ташкенте
https://orcid.org/0009-0009-1878-2032
farxodparmonqulov@gmail.uz

АННОТАЦИЯ

В статье разработана методология адаптивного механизма управления национальной системой высшего образования с акцентом на повышение продуцентности. Она основана на комплексном применении различных методологических элементов, таких как методология определения целевого вектора развития, методология реализации функций управления, включающая меры иерархической и рыночной координации, а также методология оценки продуцентности результатов для нужд экономики. Эта методология преодолевает несколько ограничений существующих подходов: во-первых, целевая направленность на повышение продуцентности решает проблему объективных показателей функционирования механизма управления, во-вторых, определение факторов адаптации и создание связности функций управления устраняет ограничения, связанные с применением рыночных и иерархических методов координации.

Ключевые слова: функциональная диагностика, продуцентность, методологии адаптивного управления, рыночная координация, процесс интернационализации, концептуальная модель.

ABSTRACT

The article develops a methodology for the adaptive management mechanism of the national higher education system with a focus on increasing productivity. It is based on the comprehensive application of various methodological elements, such as the methodology for defining the target vector of development, the methodology for implementing management functions, which includes both hierarchical and market coordination measures, as well as the methodology for assessing the productivity of the results for the needs of the economy. This methodology overcomes several limitations of existing approaches: first, the targeted focus on increasing productivity addresses the issue of objective indicators for the functioning of the management mechanism; second, the identification of

adaptation factors and the creation of coherence between management functions eliminates the limitations related to the application of market and hierarchical coordination methods.

Keywords: Functional diagnostics, Producentness in a specialized context, Methodologies of adaptive management, Market coordination, Internationalization process, Conceptual model.

ВВЕДЕНИЕ

Управление системой высшего образования в Узбекистане требует комплексного подхода, включая изучение международного опыта и внедрение инновационных методов. Анализ практик западноевропейских, американских и скандинавских стран, таких как Франция и Финляндия, показывает эффективность использования системы KPI для оценки работы вузов. В Узбекистане создается Бош илмий-методик маркази для координации научно-методической работы в сфере высшего образования. Важным направлением также является повышение качества образования через внедрение современных педагогических технологий и улучшение учебных программ. Для эффективного управления необходимо интегрировать международный опыт, адаптировать инновационные методы и совершенствовать внутренние процессы в вузах.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Анализ методологических подходов в системе высшего образования выявляет гибридную модель координации, сочетающую рыночные и иерархические элементы управления. Разработка единой методологии усложняется различиями между участниками системы. Адаптивный механизм управления откроет новые возможности, такие как создание универсального инструмента для оценки эффективности образования, упорядочение управленческих воздействий на всех уровнях и стандартизация принятия решений. Это поможет устранить проблему параллельного применения рыночной и иерархической координации. Исследование подчеркивает важность разработки теоретических и методологических принципов для создания адаптивного механизма, который будет оперативно реагировать на потребности экономики и способствовать её устойчивому развитию.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Применение предложенных методов может быть реализовано как поэтапно, так и комплексно. На рисунке 1 представлены основные элементы управленческого

механизма [4-5]. Эта схема иллюстрирует последовательную реализацию управленческих функций в отношении объекта управления с целью достижения желаемых результатов. При этом следует отметить, что выполнение этих функций может быть осуществлено с использованием различных методов.

Структура и взаимодействие этих методов образуют основу управленческого механизма для каждого отдельного объекта. Таким образом, управленческий механизм представляет собой совокупность взаимосвязанных методов, через которые управляющий субъект воздействует на объект с целью реализации поставленных задач. Особенность и значимость каждого управленческого механизма заключаются в его специфике, которая позволяет, благодаря правильному выбору методов из множества возможных альтернатив, достигать наилучших результатов.



Рисунок 1 - Основные элементы механизма управления

Свойство адаптивности в управленческом механизме заключается в наличии комплекса индикаторов или адаптеров, которые сигнализируют о необходимости выбора определённой альтернативы при принятии управленческих решений и выборе методов воздействия на систему. Примером адаптеров являются показатели эффективности, например, соотношение прибыли и затрат для коммерческих организаций. Для некоммерческих организаций выбор адаптеров более сложен и требует обоснования на каждом уровне управления.

Существует несколько подходов к анализу и классификации механизмов адаптивного управления. Первый подход включает поэлементный анализ с выделением соответствующих индикаторов-адаптеров. Второй подход рассматривает адаптивный механизм как свойство системы, обеспечивающее её самосохранение в рамках теории систем.

Обобщая различные подходы, можно представить общую модель функционирования адаптивного механизма. В рамках теоретических концепций, таких как теории технологических укладов, экономического роста и экономики знаний, высшее образование рассматривается как важнейшая составляющая формирования человеческого капитала, обладающего необходимыми компетенциями и характеристиками.

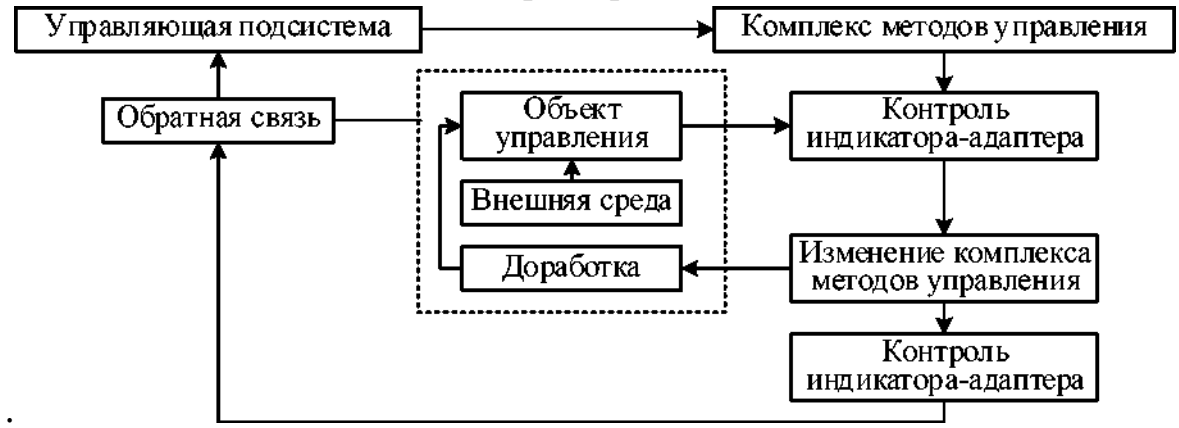


Рисунок 2 - Модель функционирования адаптивного механизма управления

Существует теоретическая модель, связывающая экономический рост с системой высшего образования (ВО), но вопросы состава результатов и их влияния на экономику остаются актуальными. Результаты ВО оцениваются через понятий результативности и эффективности, но точнее использовать концепцию продуцентности, отражающую способность создавать продукт — выпуск в экономике. Оценка продуцентности может проводиться на микро- и макроуровне, используя регрессионные модели. Адаптивная модель управления для повышения продуцентности интегрирует систему ВО в задачи экономического роста и развития.

Роль ВО в производственной продукции изменилась с переходом к постиндустриальной экономике, ориентированной на знания. Современные технологии и цифровизация формируют спрос на высококвалифицированную рабочую силу с профессиональными навыками и «мягкими» компетенциями.

Для разработки адаптивного механизма управления важны следующие понятия:



Рисунок 3 - Взаимосвязь комплекса понятий в рамках концепции адаптивного управления национальной системой высшего образования

• Адаптивный механизм управления — процесс, направленный на модификацию воздействия на участников ВО, основанный на выявлении недостаточной эффективности.

• Фактор адаптации — результат, не оказывающий положительного влияния или имеющий негативный эффект на экономику.

• В рамках теорий человеческого капитала и экономики знаний подчеркивается роль компетентности, формируемой в ВО, в экономическом росте, но вопросы координации и управления часто недостаточно проработаны.

Предложенная концепция адаптивного управления включает адаптеры для оценки продуцентности ВО с учетом потребностей отраслей экономики.

Адаптивный механизм управления национальной системой высшего образования (ВО) основывается на нескольких ключевых принципах:

1. **Принцип приоритетности повышения продуцентности** — этот принцип акцентирует внимание на постоянном мониторинге изменений структурных показателей выпуска в отраслях экономики и результативности работы системы ВО. Качественные данные могут быть дополнены экспертными опросами и моделированием влияния результатов системы ВО на предприятия.

2. **Принцип обеспечения согласованности функций управления** — предполагает методологическую и методическую согласованность в нормативных документах, регулирующих деятельность образовательных организаций системы ВО, на разных этапах реализации управленческого механизма.

3. **Принцип цикличности оценки и упорядоченности моделирования** — требует разработки регламентов для оценки продуцентности системы ВО, постановки целей и их интеграции в нормативные акты, регулирующие деятельность образовательных учреждений.

4. **Принцип преемственности принятия решений** — обеспечивает сохранение целевой направленности управленческих решений при изменении их уровня в иерархической структуре управления. Этот принцип важен для адаптации результатов системы ВО к потребностям экономики на разных уровнях координации.

Эти принципы являются основой формирования адаптивного механизма управления национальной системой высшего образования, что отражается в методологии, представленной в таблице 1.

Таблица 1

Элементы методологии формирования адаптивного механизма управления национальной системой высшего образования

Элемент	Характеристика элемента
Область применения	Конструирование механизма управления системой ВО на национальном уровне
Новизна подхода	Использование комплекса факторов адаптации, позволяющих модифицировать управленческие воздействия на систему ВО при выявлении незначимости или отрицательного влияния результатов, продуцируемых национальной системой ВО, на параметры развития отраслей национальной экономики
	Использование методологии адаптивного управления национальной системой ВО позволяет оптимизировать процесс принятия решений на этапе определения целей в механизме управления национальной системой ВО и обеспечить согласованное достижение указанных целей в ходе этапов планирования, организации, мотивации и контроля
Преимущества, позволяющие преодолеть ограничения сложившихся моделей управления национальной системой ВО	Для преодоления ограничений иерархической модели координации в методологии адаптивного управления национальной системой ВО предложен комплекс факторов адаптации, позволяющих изменить характер воздействия методами административного воздействия со стороны институционального регулятора
	Для преодоления ограничений рыночной модели координации в методологии адаптивного управления национальной системой ВО предложен элемент связанности реализации функций управления, направленных на реализацию цели повышения продуцент- ности результатов системы ВО для отраслей национальной экономики
Субъект реализации методологии	Институциональный регулятор системы ВО (преимущественно органы государственной власти)
Объект	Образовательные организации национальной системы ВО
Предмет	Отношения, возникающие в процессе формирования и реализации этапов адаптивного механизма управления национальной системой ВО

Продолжение таблицы 1

Элемент		Характеристика элемента
Цели реализации		Повышение связанности этапов механизма управления национальной системой ВО в соответствии с адаптивно меняющимися целями
Средства, методы и инструменты	Этап анализа	Методика функциональной диагностики механизма управления национальной системой ВО
		Методика определения факторов адаптации в механизме управления национальной системой ВО
	Этап синтеза	Концептуальная модель адаптивного механизма управления национальной системой ВО
Формы реализации		Формирование регламентирующих документов планирования, организации, мотивации и контроля
Результаты реали-зации		Формирование согласованной функциональной реализуемости этапов механизма адаптивного управления национальной системой ВО, направленного на повышение продуцентности результатов для отраслей национальной экономики

Логика действий в ходе адаптивного управления национальной системой ВО приведена на рисунке 4.

Этап 1. Функциональная диагностика механизма управления национальной системой высшего образования

1.Определение целей функционирования национальной системы высшего *образования*

2.Оценка соответствия целям функционирования системы высшего образования регламентирующих документов, соотносимых с функциями планирования, организации, мотивации и контроля

Этап 2. Определение факторов адаптации в механизме управления национальной системой высшего образования

3.Определение наличия или отсутствия, степени и направления связанности корреляционной зависимости между показателями, характеризующими выпуск отраслей национальной экономики и показателями, характеризующими результаты функционирования системы высшего образования

Этап 3. Модификация механизма управления национальной системой высшего образования

4.Изменение целей механизма управления национальной системой высшего образования
5.Каскадирование целей по этапам механизма управления
6.Формирование нового механизма управления национальной системой высшего образования

Рисунок 4 - Логика действий в ходе адаптивного управления национальной системой высшего образования

Методология адаптивного механизма управления национальной системой высшего образования (ВО) может быть представлена в виде трех ключевых логических блоков. Первый блок включает в себя совокупность аналитических процедур, направленных на изучение взаимосвязей и согласованности при реализации управленческих функций. В методологическом контексте этот блок подробно описан в методике функциональной диагностики механизма управления национальной системой ВО. Задачи, стоящие на первом этапе, решаются по следующей последовательности (см. рисунок 5).

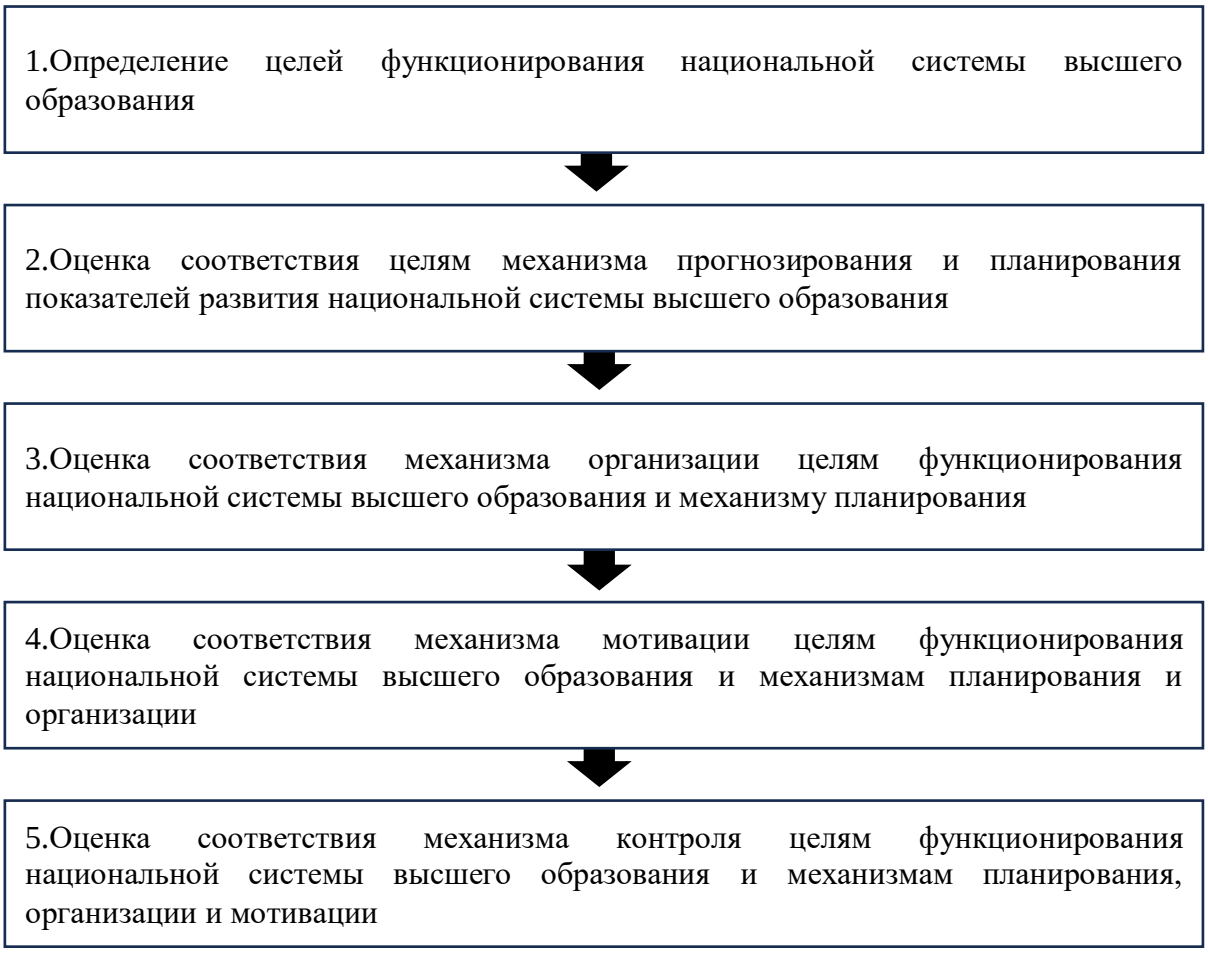


Рисунок 5 - Этапы функциональной диагностики механизма управления национальной системой высшего образования

Реализация перечисленных этапов обеспечит адаптацию механизма управления национальной системой высшего образования (ВО). Достижение согласованности на каждом этапе поможет устранить разнородность координационных подходов и создать основу для интеграции иерархической и рыночной координации. На каждом этапе будут сопоставляться управленческие действия с целями, при этом для формирования показателей будет использован согласованный понятийный аппарат.

Второй блок методологии направлен на оценку продуцентности результатов системы ВО для различных отраслей экономики, что подробно раскрывается в методике определения факторов адаптации в механизме управления системой ВО.

Третий блок посвящен модификации существующего механизма управления, включая этапы постановки целей и разработку документов, преобразующих текущий управленческий механизм.

Логика анализа факторов адаптации представлена на

рисунке 6, где факторы выявляются через исследование взаимосвязи ключевых результатов работы системы ВО с параметрами развития отраслей экономики. Для более детального анализа рекомендуется рассматривать этот процесс по отраслям, учитывая особенности воздействия системы ВО на разные сектора экономики.

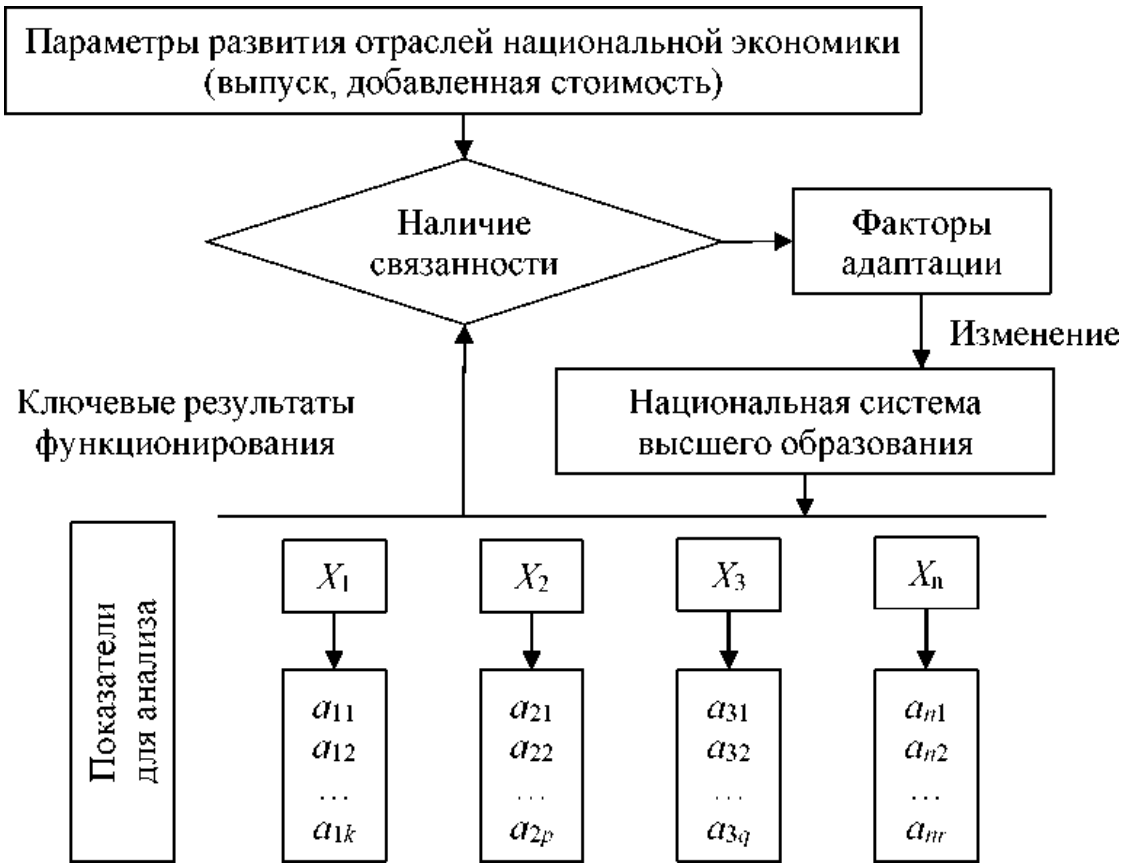


Рисунок 6 - Логика подхода к определению факторов адаптации механизма управления национальной системой высшего образования

Выявленные факторы адаптации указывают на необходимость изменений в механизме управления национальной системой высшего образования (ВО). Отсутствие или отрицательная корреляция между показателями продуцентности системы ВО и результатами развития отраслей экономики свидетельствует о необходимости улучшения воздействия системы ВО на экономику.

Третий блок методологии акцентирует внимание на перенесении целей адаптации для каждой отрасли в процессы целеполагания внутри системы ВО.

Предложенная методология решает основные ограничения существующих моделей управления:

- Для преодоления ограничений иерархической модели координации предложены факторы адаптации, изменяющие характер воздействия административных методов.

- Для улучшения рыночной модели координации введен элемент связи функций управления для повышения продуцентности системы ВО.
- Для решения проблемы отсутствия унифицированного инструмента оценки предложены принципы целевой направленности, чтобы избежать использования косвенных показателей, таких как средний балл ЕГЭ, вместо реальных экономических результатов.

Цели функционирования системы ВО составляют сложную систему, для которой рекомендуется использовать карту, описывающую распределение целей среди участников и их взаимозависимость. Это станет основой для диагностики механизма управления[18-19].

Субъектами механизма управления являются обучающиеся, образовательные организации, работодатели и институциональные регуляторы. На втором этапе диагностики будет проверяться соответствие механизма планирования целям развития национальной системы ВО.

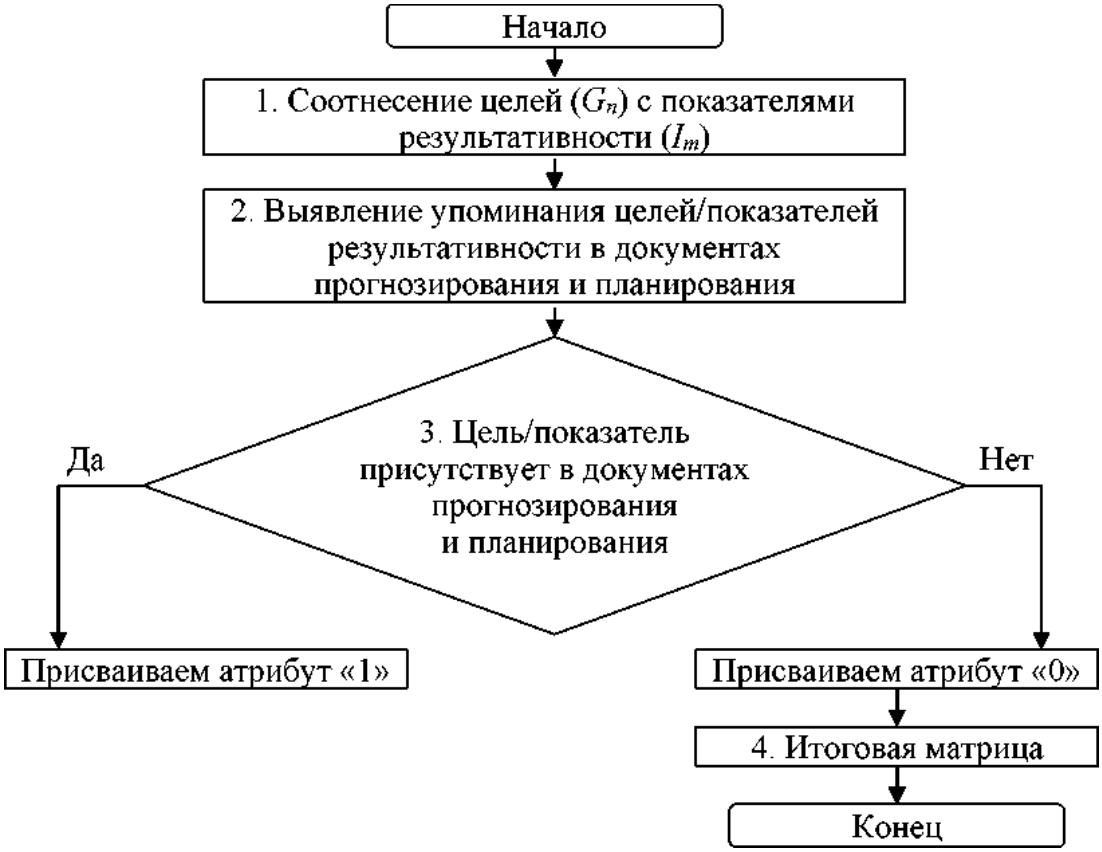


Рисунок 7 - Алгоритм определения соответствия механизма планирования целям развития национальной системы высшего образования

На первом этапе происходит формализация целей на основе показателей результативности, указанных в стратегических документах, таких как региональные программы и планы развития образовательных организаций. Если такие цели отсутствуют в документах, исследователь обязан провести процедуру их формализации.

Подобный процесс применяется на каждом следующем этапе до диагностики функции контроля (см. рисунок 8).



Рисунок 8 - Алгоритм определения соответствия механизма контроля целям функционирования национальной системы высшего образования и существующим механизмам планирования, организации и мотивации

Испытание предложенной методики функциональной диагностики механизма управления национальной системой высшего образования позволяет унифицировать методы управления, повысить связность этапов выполнения управленческих функций и улучшить координацию действий участников.

Методика включает алгоритм для определения факторов адаптации в механизме управления (см. рисунок 9), включая расчет коэффициентов корреляции (R) с последующим тестированием результатов с использованием критерия Стьюдента. Если tp > t, то результат признается достоверным, в противном случае фактор исключается.

Поскольку факторы продуктивности системы ВО не имеют прямой связи с параметрами выпуска, потребления и

прибыли, рекомендуется использовать корреляционный анализ для выявления значимости и направления связи.

Таким образом, методика направлена на выявление факторов адаптации механизма управления, учитывая отсутствие или отрицательную связь между продуктивностью системы ВО и результатами выпуска отраслей экономики.

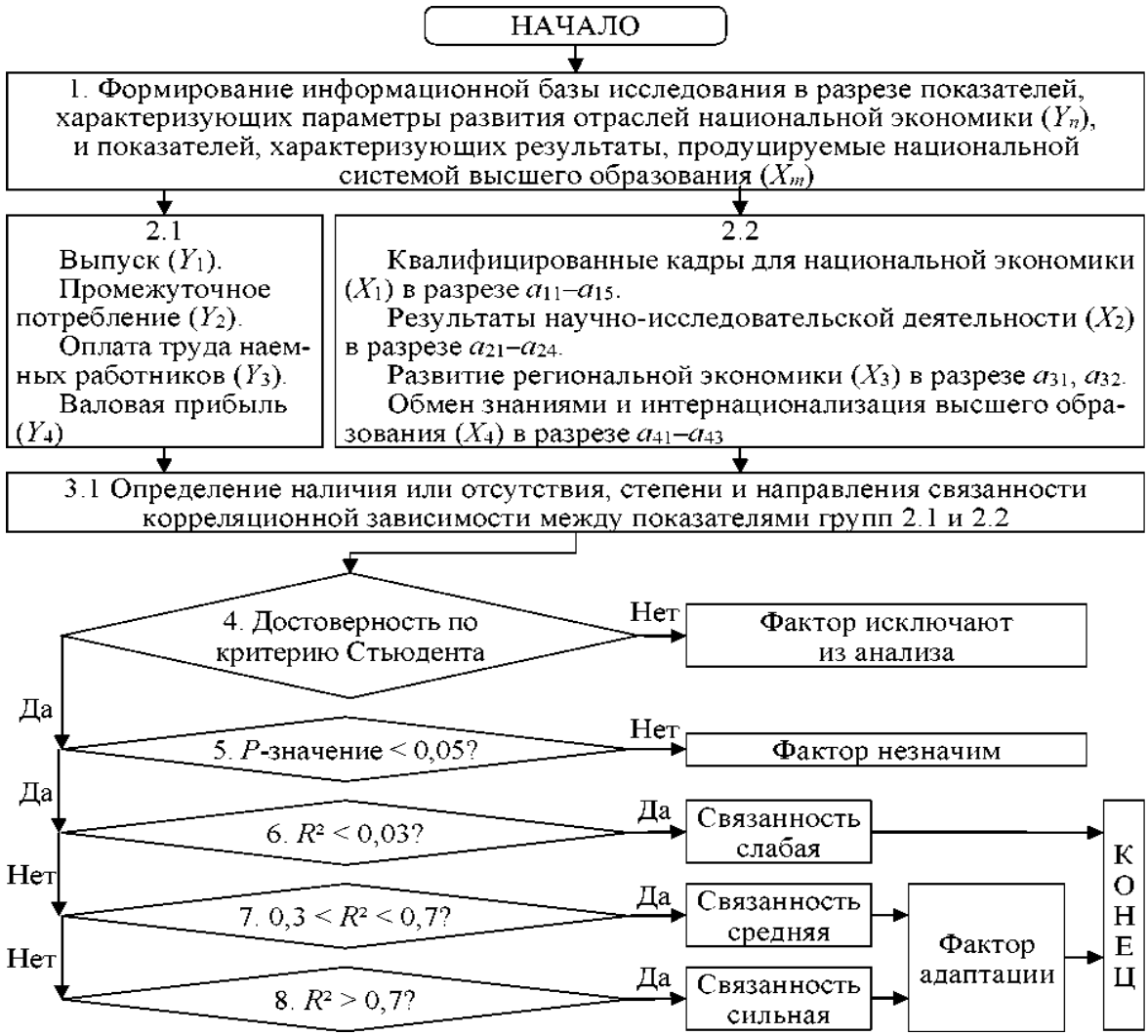


Рисунок 9 - Алгоритм методики определения факторов адаптации в механизме управления национальной системой высшего образования

Применение предложенной методики позволяет рассматривать роль национальной системы высшего образования в выпуске национальной экономики через следующую логическую цепочку: результаты работы системы ВО, такие как повышение квалификации работников, способствуют росту производительности труда и увеличению выпуска, благодаря внедрению более эффективных технологий и инновационным процессам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенная концепция адаптивного управления национальной системой высшего образования (ВО) направлена на повышение её продуктивности в контексте потребностей национальной экономики. Основной акцент сделан на формировании механизма, который гибко реагирует на экономические изменения, оптимизируя координацию и взаимодействие участников системы ВО. Включение адаптивных индикаторов позволяет эффективно отслеживать результаты работы системы и оперативно корректировать управленческие подходы в зависимости от изменений в экономической ситуации. Методология функциональной диагностики способствует улучшению согласованности действий на всех уровнях управления системой ВО, что повышает качество подготовки специалистов и более эффективное использование знаний в производственном процессе, стимулируя экономический рост.

REFERENCES

1. Морозов, А. В. (2016). Особенности управления высшим учебным заведением в современных условиях. *Управление образованием: теория и практика*, (2), 22-29.Научные журналы Researchparks

2. Буркова, И. В. (2020). Механизмы умного управления. *Научные труды Московского государственного технического университета гражданской авиации*, 23(3), 45-52.Научные журналы Researchparks

3. Новиков, С.В**.** Исследование факторов адаптации сферы высшего образования к потребностям национальной экономики / С.В. Новиков, А.Е. Плахин // Научные труды Вольного экономического общества России. - 2023. - Т. 239, № 1. - С. 124-143. - 2,5/1,3 п.л.

4. Sangirova, U., Nosirov, B., & Rahmonova, B. (2020). Properties and potential of walnut growing in Uzbekistan. *JournalNX - A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*, 6(5), 140-146.Научные журналы Researchparks

5. Nosirov, B., & Khalmatov, T. (2020). The role of information technologies in the development of higher education system in Uzbekistan. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 1235-1241.

6. Sadullayeva Sh.A., Yakubov M.S., Parmankulov F.N., (2024) “Interaction of Higher Professional Education and the Employment Service” Bulletin of the Agrarian Science of Uzbekistan., vol. 4, pp. 187-189.

7. Саъдуллаева, Г. С. (2021). Олий таълим хизматлари бозорини ривожлантиришнинг маркетинг стратегияси. *Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)*

диссертацияси автореферати, Тошкент.Научные журналы Researchparks
8. Журко, В. И. (2006). Оптимизация управления вузовским образованием. *Высшее образование в России*, (12).Научные журналы Researchparks
9. Режапов, Х. Х. (2020). Олий таълим хизматлари ва меҳнат бозори ўртасидаги муносабатларни такомиллаштириш. *Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати*, Самарқанд.Научные журналы Researchparks
10. Khalmatov, T., & Toshpulatov, D. (2020). Implementation of smart management principles in higher education institutions of Uzbekistan. *Journal of Critical Reviews*, 7(9), 569-573.
11. Тошпўлатов, Д. Ш., & Холматов, Т. Қ. (2020). Қишлоқ хўжалиги олий ўқув юртларида ахборот технологиялари асосида ўқитиш: муаммолар ва ечимлар. *Аграр фан назарияси ва амалиётидаги долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари* халқаро конференция материаллари тўплами, Тошкент.Научные журналы Researchparks
12. Холов, А. Х. (2019). Давлат бошқарувида “ақлли” бошқарув принципларига босқичма-босқич ўтиш масалалари. *Иқтисодiyot ва инновацион технологиялар* илмий электрон журнали, 4, июль-август.Научные журналы Researchparks
13. Kates, A., & Galbraith, J. R. (2007). Designing your organization: Using the star model to solve 5 critical design challenges. *John Wiley & Sons*.ejournal.upi.edu
14. Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5th ed.). *Free Press*. ejournal.upi.edu+1Научные журналы Researchparks+1
15. Galbraith, J. R. (1971). Matrix organization designs: How to combine functional and project forms. *Business Horizons*, 14(1), 29-40.ejournal.upi.edu
16. Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226.ejournal.upi.edu
17. Toshpulatov, D., Nosirov, B., & Khalmatov, T. (2021). Gradual implementation of smart management principles in the higher education system of Uzbekistan. *International Journal on Economics, Finance and Sustainable Development*, 3(1), 22-29. https://doi.org/10.31149/ijefsd.v3i1.1239Научные журналы Researchparks
18. Shaturaev, J. (2023). Dawn of a new era: History of Uzbekistan's higher education system transforms with matrix management. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 32(2). https://doi.org/10.17509/jpis.v32i2.61841ejournal.upi.edu
19. Abdurakhmanov, K. K., Khakimov, N. K., Ruzieva, R. H., Makhmutkhodjaeva, L. S., & Tozhaliev, A. A. (2019). Higher education as a significant factor of Uzbekistan’s sustainable development. *Revista Espacios*, 40(09).ejournal.upi.edu