

Социодинамика

*Правильная ссылка на статью:*

Полежаева Т.Ю. Перспективы и ограничения реализации третьей миссии университета // Социодинамика. 2024. № 9. DOI: 10.25136/2409-7144.2024.9.71564 EDN: HGSUKN URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=71564](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71564)

## Перспективы и ограничения реализации третьей миссии университета

Полежаева Татьяна Юрьевна

аспирант, Социологический факультет, Московский государственный университет имени МВ. Ломоносова

119234, Россия, г. Москва, Ленинские горы, 1

✉ [tatyana.polezhaeva@yandex.ru](mailto:tatyana.polezhaeva@yandex.ru)



---

[Статья из рубрики "Социальные исследования и мониторинг"](#)

### DOI:

10.25136/2409-7144.2024.9.71564

### EDN:

HGSUKN

### Дата направления статьи в редакцию:

23-08-2024

**Аннотация:** На сегодняшний день акцентируется внимание на три основных направления университетской деятельности, которые называются «миссиями». Эти направления включают образовательную и исследовательскую функции, а также трансфер инноваций. Третья миссия университета означает его социальную ответственность перед местными сообществами, участие в культурном и экономическом развитии государства. Внедрение цифровых технологий и процессы глобализации оказывают значительное влияние на сферы деятельности университетов, порождая как вызовы, так и новые возможности для их развития. Целью данной статьи является рассмотрение научной дискуссии о третьей миссии университета, а также выявление возможностей и ограничений при её реализации. Более широкое использование цифровых технологий и глобализация приводят к изменениям в высшем образовании, затрагивающим все три уровня деятельности университета. Методологическую основу исследования составляют общенаучные методы: анализ, сравнение, обобщение. В частности, были использованы методы институционального и системного анализа, применяемые к изучению социальных институтов. Представлен обзор научной

литературы по теме, раскрывается значение привлечения разных заинтересованных сторон к университетскому образованию. Вузы сталкиваются с новыми вызовами, но здесь открываются и перспективы для изменения образовательного процесса. Университеты на рубеже веков переживали кризис и упадок, на них оказывалось давление с целью смещения акцента их деятельности с основных миссий, на третью миссию, выражающуюся в формулировке «ответственность перед местными сообществами». Исследования в этой области часто посвящены традиционным задачам, которые стоят перед университетом, или же они рассматривают третью миссию в узком понимании. Однако важно обозначить как позитивные последствия, так и противоречия, с которыми сталкивается высшее образование на этапе появления новых функций. Университетскому сообществу предлагается ряд мер и рекомендаций, с помощью которых можно было бы решить возникающие проблемы.

### **Ключевые слова:**

университет, высшее образование, миссия университета, функции университета, образовательный процесс, глобализация, инновации, предпринимательский университет, стейкхолдеры, непрерывное обучение

### **Введение**

В университетах на современном этапе их развития принято выделять три различных вида деятельности, которые иначе именуются «миссиями». К ним относятся традиционные образовательная и исследовательская, а также деятельность, направленная на передачу знаний за пределы академических аудиторий. Под третьей миссией университета обычно понимают социальную ответственность перед местными сообществами и экономическое развитие. Более широкое использование цифровых технологий и глобализация приводят к изменениям в высшем образовании, затрагивающим все три уровня деятельности университета. Вузы сталкиваются с новыми вызовами, но здесь открываются и новые возможности для трансформации образовательного процесса.

После кризиса университетов, произошедшего на рубеже веков, на них оказывается давление с целью смещения акцента их деятельности с основных миссий (образовательной и исследовательской) на третью миссию, которая выражается в формулировке «ответственность перед местными сообществами». Данное явление связано с социальной и экономической деятельностью университетов. Исследования в этой области часто посвящены традиционным задачам, которые стоят перед университетом, или же они рассматривают третью миссию в узком понимании. Однако важно обозначить как позитивные последствия, так и противоречия, с которыми сталкивается высшее образование на этапе появления новых функций. В настоящей работе представлен обзор литературы по теме, раскрывается значение привлечения заинтересованных сторон в университетскую деятельность, не относящихся к академическим кругам. Университетскому сообществу также предлагается ряд мер, с помощью которых можно было бы решить возникающие проблемы.

### **Основная часть**

Экономические кризисы, глобализация, цифровизация являются вызовами, повлиявшими в значительной степени на трансформацию структуры университетов. Изменяются

запросы со стороны разных социальных групп по отношению к высшему образованию. Предполагается, что университеты, активно реализующие третью миссию, становятся двигателями социального, экономического, культурного, регионального развития через трансфер технологий и знаний в промышленный сектор. При этом академическое сообщество сталкивается с двойной ответственностью, где, с одной стороны, необходимо на высоком уровне поддерживать актуальность преподаваемых дисциплин и проводимых исследований, а, с другой стороны, эффективно использовать государственные и частные инвестиции.

В рамках «третьей миссии» у студентов необходимо сформировать навыки предпринимательской активности, а перед учеными стоит задача по внедрению инноваций в экономику, данные условия направлены на формирование качественного человеческого капитала. Современный университет реализует образовательную деятельность, где акцент сделан на обучение в течение всей жизни; научно-исследовательскую, благодаря которой происходит разработка новых технологий; социальную, при которой университет активно участвует в просветительских и культурных проектах регионов. Иными словами, третья миссия способствует взаимодействию между университетами, работодателями, правительством и обществом.

Одной из проблем остается поиск способов грамотного сочетания всех трех миссий, поскольку университету необходимо сохранить собственные ценности и не сводить их исключительно к утилитарным установкам, которые диктуются со стороны коммерческих организаций. При этом вузы должны реагировать на внешнюю среду и заниматься вопросами социальных потребностей, а также уделять внимание запросам стейкхолдеров.

Целью данной статьи является рассмотрение научной дискуссии о третьей миссии университета, а также выявление возможностей и ограничений при её реализации. Варианты трактовок понятия «третья миссия» были объединены ключевой задачей определения взаимосвязи университета и окружающей среды. В научных трудах часто утверждается, что не существует универсального понимания третьей миссии, как и нет единого мнения относительно того, какие функции могут быть включены в данную концепцию.

В широком смысле, под третьей миссией принято понимать отношения между университетами и заинтересованными сторонами из неакадемической среды. Таким образом, подразумевается сотрудничество между научными коллективами и широкими массами в целом, которое способствует социальному, культурному и экономическому развитию сообществ. Другие трактовки понятия отсылают к решению проблем, которые стоят перед государством: «...сюда можно отнести деятельность университетов, напрямую или косвенно направленную на решение социальных и экономических проблем, особенно – локальных, что придает особую значимость в реализации этой функции региональным вузам» [\[1, с. 56-57\]](#).

Согласно исследованиям, поднимающим тему предпринимательского университета [\[6\]](#), именно «третья миссия» поспособствовала постепенному переходу университетов к коммерциализации технологических и инновационных проектов. Университеты привлекают к сотрудничеству экономических субъектов для создания сети партнерских отношений, что влияет на бюджет и расширение исследовательских возможностей на базе частных лабораторий.

Однако понятие «третья миссия», хоть и включает в себя коммерциализацию знания, но

не ограничивается ей. Университеты несут ответственность за развитие регионов, вовлекая окружающее сообщество в свою деятельность [\[8\]](#). Подразумевается предоставление доступа к образованию различным целевым аудиториям, которые выходят за рамки студентов, посредством привлечения широкого круга лиц к участию в публичных дебатах и культурных мероприятиях. Университеты выступают и как акторы девелоперской деятельности, поскольку строительство новых кампусов подразумевает и облагораживание прилегающих территорий. Сегодня университетская инфраструктура интегрирована в городское пространство, что способствует включению горожан в общественную жизнь вузов: от спортивных площадок до зон отдыха.

Есть и другие определения, например, в некоторых исследованиях утверждается, что третья миссия включает в себя все, что не классифицируется как преподавание и научные исследования [\[7\]](#). В литературе появляется и ещё одно направление, согласно которому нельзя рассматривать третью миссию как остаточную функцию, а скорее следует определять её как дополнение к образованию и научным исследованиям [\[9\]](#). В связи с тем, что третья миссия университетов стала на определенном этапе отождествляться с коммерциализацией знания, исследователи уточняют: «...основой для нее должна являться именно некоммерческая деятельность, направленная на решение социальных проблем общества» [\[2, с. 28\]](#).

На основе вышеизложенного, можно выделить векторы, исходя из которых формулируется третья миссия университета в контексте различных видов деятельности: «непрерывное образование» («обучение в течение всей жизни»), «трансфер технологий и инновации», «социальная вовлеченность» [\[3\]](#).

Важно отдельно рассмотреть тот факт, что университеты всё ещё находятся в рамках национальных государств, поэтому они зависят от культурных, исторических, политических и географических факторов. Существует различие между целями, которые преследует глобализация образования, и интересами национальных государств, что ставит университеты в особые условия необходимости межрегионального и международного сотрудничества. «В этих условиях миссия современных университетов усложняется: необходимо соответствовать глобальным тенденциям и в то же время воспроизводить национальные основы общества» [\[4, с. 72\]](#). В РФ есть межрегиональные объединения, например, Ассоциация классических университетов России (АКУР) или Российский союз ректоров (РСР), задачами которых являются содействие развитию науки, фундаментального образования, культуры, привлечение материальных и нематериальных ресурсов государственных и частных организаций для подготовки высококвалифицированных специалистов. Данные виды деятельности закрепили основные положения новых функций, которые реализуются современными университетами.

Можно выделить аспекты влияния коммерческого сектора на деятельность университетов, которые выражаются в открытии стипендиальных фондов для талантливых студентов, организации практик с погружением в текущие проекты фирм, непосредственное участие представителей бизнеса в наполнении дисциплин и образовательных программ, проведение лекций и семинаров специалистами компаний. Всё чаще рядом с университетами возникают предпринимательские экосистемы, которые способствуют инновационной деятельности образовательных организаций и развитию навыков ведения бизнеса у студентов. Мотивацией для обучающихся становится возможность коммерциализации перспективных стартапов [\[11\]](#). Однако запросы со

стороны коммерческих организаций могут влиять на темы научных исследований и сам профиль университета, при таких условиях в основе деятельности вузов начинают доминировать утилитарные установки.

С другой стороны, рынок труда на протяжении долгого времени существования университетов служит ориентиром для внедрения новых образовательных программ. Само по себе данное явление не несет негативных последствий, если университетам удастся соблюдать баланс между наполнением образовательного процесса фундаментальным знанием и практическими дисциплинами, производственными практиками и работой в лабораториях над реальными коммерческими проектами [\[10\]](#). Для российской системы высшего образования необходимой является работа по созданию клубов выпускников университетов, которые сохраняли бы тесные отношения с факультетами, и могли привлекать студентов в собственные организации или частный бизнес.

Наиболее важными задачами, стоящими перед университетами, являются стратегическое планирование этапов внедрения технологий и новых методов преподавания в образование, оценка возможных рисков, сглаживание неравенства между студентами, организация курсов по повышению цифровых компетенций преподавательского состава, развитие межрегиональных партнерских отношений. Глобальное образовательное пространство должно предоставлять доступ к знанию любому человеку с минимальным уровнем бюрократических процедур. Это повысит уровень образованности населения и статус образовательных организаций, как мест, где возможна коммуникация с представителями науки. Аналоги подобных систем существуют уже сегодня, однако, нужно учесть их опыт, чтобы выстроить качественную систему.

Цифровизация несет массу проблем в организационном плане, где профессорско-преподавательскому составу нужно осваивать новое программное обеспечение, перестраивать программы дисциплин и адаптировать их под иной способ взаимодействия с аудиторией. Администрациям университетов нужно перераспределять бюджет, поскольку качественное дистанционное образование ведет к удорожанию образовательных продуктов, а не к снижению стоимости, как принято считать. В себестоимость онлайн-программ будут включены новые технологии, оборудование и маркетинговое сопровождение, что требует увеличения бюджета вузов. В связи с чем, стоимость образовательной программы, которая будет реализована целиком в онлайн-формате, не гарантирует её доступность для части малообеспеченного населения. Передовые университеты уже реализуют часть программ полностью дистанционно, что говорит о скором включении большего количества университетов в гонку за глобальное привлечение абитуриентов.

Однако остается актуальной тема партнерства, поскольку создание новых образовательных технологий затрудняется в связи с ограниченностью ресурсов каждого отдельного учебного заведения. Университеты могут создавать и создают онлайн-курсы самостоятельно, для реализации принципа доступности и открытости системы высшего образования, но здесь есть и определенные ограничения, когда речь идет о более сложных процессах (вопрос финансирования и технического оснащения). Сотрудничество выступает как отдельный новый этап развития образовательного и исследовательского процесса. Обмен опытом, накопленными знаниями, ресурсами, кадрами позволит университетам отвечать требованиям современности и постепенно реализовать «третью миссию».

На основе проведенного обзора научной литературы в качестве рекомендаций по

реализации «третьей миссии» университета можно выделить:

1. необходимость использования различных подходов к трактовке понятия «третья миссия» при внедрении её в образование, исследования и социальную деятельность университета (сочетание фундаментальных основ университета с инновациями);
2. отслеживание основных запросов со стороны заинтересованных сторон (стейкхолдеров) при формулировании части задач, направленных на развитие университетского образовательного процесса;
3. необходимость наладить взаимодействие университетов с местными сообществами, коммерческим сектором, государственными организациями с целью развития совместных проектов, научных исследований, а также включения практико-ориентированных дисциплин в базовый образовательный блок;
4. важность открытого доступа к инфраструктуре и ресурсам университета для культурной и просветительской деятельности региона;
5. стимулирование наращивания объемов инновационной деятельности образовательных организаций, привлечение молодых талантливых специалистов в научную сферу;
6. трансформация университетов в площадки по созданию и продвижению социальных молодежных проектов с целью развития предпринимательской активности студентов, их творческого потенциала.

Всесторонний анализ подходов к определению «третьей миссии» может быть полезен для административных сотрудников, поскольку своевременная корректировка траектории развития университета позволит установить прочные связи с внешней средой, что окажет положительное влияние на планомерное формирование новых способов коммуникации и взаимодействия университетов с представителями как государственных, так и коммерческих организаций.

### **Заключение**

Исследование «третьей миссии» является актуальным, поскольку реформирование высшего образования напрямую зависит от университетской деятельности. Таким образом, в отечественной трактовке «третья миссия» университета может пониматься как стратегия, включающая компоненты обучения в течение всей жизни, развития инновационной, культурной и просветительской деятельности, направленных на передачу знаний новым поколениям; а также определяться через воспроизводство университетских традиций и одновременное повышение уровня предпринимательской грамотности студентов. Университеты должны способствовать развитию регионов, оказывать влияние на решение социальных, экономических проблем и быстро реагировать на запросы внешней среды, с целью актуализации знания и образовательных программ.

Современные тенденции в глобальном образовательном пространстве привнесли в университеты идеи по развитию инновационной деятельности в интересах государства, регионов и коммерческого сектора экономики. Академическое сообщество сегодня взаимодействует с правительственными организациями, бизнесом и международными коллективами с целью развития партнерских проектов и привлечения дополнительных ресурсов в исследовательскую деятельность. При этом университеты не отказываются от ценностей объективного знания и нравственного подхода в области воспитания и просвещения. Одной из задач должно стать преодоление полярности подходов к определению миссии университета, поскольку грамотное сочетание лучших практик

ценностных и утилитарных установок позволят образовательному процессу отвечать требованиям окружающей среды, при этом воспроизводить интеллектуальную элиту (на местном и глобальном уровнях), сохранять академические традиции.

Университеты играют особую роль в поддержке экономики, что определяет их важность для местных и национальных сообществ. В то же время вузы могут стать одним из основных социальных институтов для решения локальных и глобальных задач. Кроме того, в цифровом мире университеты сталкиваются с конкуренцией, которая носит уже не только местный, региональный, но и глобальный характер, поэтому реализация третьей миссии позволит университетам закрепить за собой статус ведущих образовательных и научных организаций, способных адаптироваться под изменяющуюся реальность и при этом не терять фундаментальность распространяемого ими знания.

## Библиография

1. Воеводина Е. В. Анализ «третьей миссии университетов» в разрезе образовательных рисков цифрового неравенства // Цифровая социология. 2022. Т. 5. № 1. 54-63.
2. Дремова О. В., Щеглова И. А. Третья миссия университетов в России: тренд на (не)коммерциализацию? // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26. № 2. 27-37.
3. Кудряшова Е.В., Сорокин С. Э. «Третья миссия» университетов как предмет научного анализа // Вестник Вятского государственного университета. 2020. № 2. С. 17-24.
4. Лизунов В.В. Роль современных университетов в развитии регионов. Третья миссия университета // Национальные приоритеты России. 2021. № 1. С. 66-75.
5. Cai, Y., Ahmad, I. From an entrepreneurial university to a sustainable entrepreneurial university: Conceptualization and evidence in the contexts of European university reforms // Higher Education Policy. 2021. No. 36. Pp. 20-52.
6. Etzkowitz, H. The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages // Research Policy. 1998. No. 27(8). Pp. 823-833.
7. Fini, R., Perkmann, M., Ross, J. M. Attention to exploration: The effect of academic entrepreneurship on the production of scientific knowledge // Organization Science. 2021. No. 33. Pp. 688-715.
8. Ingvild R., Taran, T. Task complementarity in academic work: a study of the relationship between research, education and third mission tasks among university professors // The Journal of Technology Transfer. 2023. No. 48. Pp. 331-360.
9. Laredo, P. Revisiting the third mission of universities: Toward a renewed categorization of university activities? // Higher Education Policy. 2007. No. 20. Pp. 441-456.
10. Roche, M. P., Conti, A., Rothaermel, F. T. Different founders, different venture outcomes: A comparative analysis of academic and non-academic startups // Research Policy. 2020. No. 49(10). Pp. 1-13.
11. Unger, M., Polt, W. The Knowledge Triangle between Research, Education and Innovation – A Conceptual Discussion // Foresight and STI Governance. 2017. No. 2. Pp. 10-26.

## Результаты процедуры рецензирования статьи

*В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.*

*Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).*

Предметом исследования в представленной статье являются перспективы и ограничения реализации третьей миссии университета.

В качестве методологии предметной области исследования в данной статье были использованы дескриптивный метод, метод категоризации, метод анализа и метод обобщения.

Актуальность статьи не вызывает сомнения, поскольку серьезные трансформации в обществе, происходящие под влиянием процессов глобализации, цифровизации, некоторых кризисных явлений, оказали существенное влияние на функционирование и выполнение миссий образовательных организаций, которые вынуждены оперативно реагировать на объективные вызовы современности. В этих условиях реализация так называемой «третьей миссии» университета имеет ряд особенностей, что вызывает активный интерес со стороны научной общественности.

Научная новизна исследования заключается в изучении и описании авторского понимания категории «третья миссия» университета и особенностей ее реализации в современных образовательных организациях.

Статья написана языком научного стиля с грамотным использованием в тексте исследования изложения различных позиций ученых к изучаемой проблеме и применением научной терминологии и дефиниций.

Структура выдержана с учетом основных требований, предъявляемых к написанию научных статей, в структура данного исследования включает в себя введение, основную часть, заключение, рекомендации и библиографию.

Содержание статьи отражает ее структуру. В частности, особую ценность представляет авторский акцент на то, что ««третья миссия» поспособствовала постепенному переходу университетов к коммерциализации технологических и инновационных проектов. Университеты привлекают к сотрудничеству экономических субъектов для создания сети партнерских отношений, что влияет на бюджет и расширение исследовательских возможностей на базе частных лабораторий», а также авторские рекомендации, касающиеся особенностей реализации «третьей миссии» университета в современных условиях.

Библиография содержит 11 источников, включающих в себя отечественные и зарубежные преимущественно периодические издания.

В статье приводится описание различных позиций и точек зрения ученых, характеризующих понимание «третьей миссии» университета, а также особенностей ее реализации в образовательных организациях. В статье содержится апелляция к различным научным трудам и источникам, посвященных этой тематике, которая входит в круг научных интересов исследователей, занимающихся указанной проблематикой.

В представленном исследовании содержатся выводы, касающиеся предметной области исследования. В частности, отмечается, что: «университеты играют особую роль в поддержке экономики, что определяет их важность для местных и национальных сообществ. В то же время вузы могут стать одним из основных социальных институтов для решения локальных и глобальных задач. Кроме того, в цифровом мире университеты сталкиваются с конкуренцией, которая носит уже не только региональный, но и глобальный характер, поэтому реализация третьей миссии позволит университетам закрепить за собой статус ведущих образовательных и научных организаций, способных адаптироваться под изменяющуюся реальность и при этом не терять фундаментальность распространяемого ими знания».

Материалы данного исследования рассчитаны на широкий круг читательской аудитории, они могут быть интересны и использованы учеными в научных целях, педагогическими работниками в образовательном процессе, руководством и администрацией образовательных организаций, работниками министерств, ведомств и организаций к ведению которых относятся вопросы образования, представителями бизнеса, экономистами, социологами, аналитиками и экспертами.



В качестве недостатков данного исследования следует отметить, то, что в тексте статьи встречаются опечатки и технические ошибки. В структуре статьи необходимо уделить внимание таким элементам как методология, обсуждение результатов, выводам по исследованию, а авторские рекомендации включить в основной текст, а не завершать ими рукопись. Заключение целесообразно было бы написать более подробно. Объем представленной рукописи не позволяет максимально полно и всесторонне раскрыть заявленную тему исследования, поэтому объем статьи необходимо пересмотреть в сторону увеличения. Указанные недостатки не снижают научную значимость самого исследования, но их необходимо оперативно устранить, более внимательно поработать с текстом рукописи, а статью рекомендуется вернуть на доработку.

## **Результаты процедуры повторного рецензирования статьи**

*В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.*

*Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).*

В рецензируемой статье «Перспективы и ограничения реализации третьей миссии университета» предмет исследования – позитивные последствия, так и противоречия, с которыми сталкивается высшее образование при реализации третьей миссии, которая выражается в формулировке «ответственность перед местными сообществами». Целью данной статьи является рассмотрение научной дискуссии о третьей миссии университета. Теоретико-методологические основы исследования не обозначены. Автор основывается на широком понимании третьей миссии как на отношениях между университетами и заинтересованными сторонами из внеакадемической среды. В качестве метода исследования применяется обзор литературы по теме, в которой рассматривается значение привлечения заинтересованных сторон, не относящихся к академическим кругам, к университетской деятельности.

Университеты всегда занимали особое место в системе образования, став сосредоточением интеллектуального потенциала человечества. Понимание сущности и содержания исторической роли университетов в обществе, а также определение их миссии представляются важной исследовательской задачей, решение которой необходимо для адекватного реагирования на возникающие социальные вызовы.

Научная новизна публикации связана с выработкой следующих рекомендаций для реализации «третьей миссии» университета: 1) необходимость применения различных подходов к трактовке понятия «третья миссия» при внедрении её в образовательный процесс; 2) отслеживание основных запросов со стороны заинтересованных сторон (стейкхолдеров); 3) налаживание взаимодействия университетов с местными сообществами, коммерческим сектором и государственными организациями для развития совместных проектов, научных исследований и включения практико-ориентированных дисциплин в базовый образовательный блок; 4) обеспечение открытого доступа к инфраструктуре и ресурсам университета для поддержки культурной и просветительской деятельности в регионе; 5) стимулирование объема инновационной деятельности образовательных организаций и привлечение молодых талантливых специалистов в научную сферу; 6) преобразование университетов в площадки для создания и продвижения социальных молодежных проектов с целью развития предпринимательской активности студентов и раскрытия их творческого потенциала. Заслуживает внимания авторская трактовка «третьей миссии» университета как стратегии, включающей компоненты обучения на протяжении всей жизни, а также развитие инновационной, культурной и просветительской деятельности, направленной на передачу знаний новым поколениям. При этом автор полагает её характерной для российских вузов.

Данное исследование характеризуется определённой последовательностью, которая задаётся последовательной проработкой рекомендаций.

Библиография работы включает 11 публикаций по теме исследований, но только 4 из них отечественные. В общем случае 11 публикаций не «тянут» на полный литературный обзор по заявленной тематике, при том, что автор настаивает на раскрытие отечественной специфики «третьей миссии» университета.

Вывод: Статья «Перспективы и ограничения реализации третьей миссии университета» имеет научно-теоретическую значимость. Статья будет представлять интерес для специалистов в области образования, в первую очередь – высшего. Также работа интересна и для административных сотрудников, которые играют ключевую роль в корректировке траектории развития университета. Работа может быть опубликована после расширения библиографии.