

2. Андрущенко В. Современная социальная философия. [Текст] / М. Михальченко // - Курс лекций: В 2 т. – К.: Генеза, 1993, 122-б.
3. Архангельский Л.М. Социально-этические проблемы теории личности. [Текст] //— М.: Мысль, 1974. – 221 с.
4. Бакштановский, В. И. Моральный выбор личности: цели, средства, результаты. [Текст] // — Томск, 1977. – 199 с.
5. Барг М. А. Эпохи и идеи. Становление историзма. [Текст] // — М.: Мысль, 1997. - 353 с.
6. Акматалиев А.Т. Роль нравственного воспитания в развитии экологического сознания [Текст] / А.Т. Акматалиев, М.К. Сейдалиева. // Cross Cultural Studies: Education and Science. – 2022. – № 7(2). – С. 82-86. [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: <https://doi.org/10.24412/2470-1262-2022-2-82-86>
7. Акматалиев А.Т. Кризис духовной сферы. [Текст] / А.Т. Акматалиев, Э.К. Шарипова, Ж.А. Кедейбаева // Бюллетень науки и практики – 2022. - № 8(4). – С. 560-566. [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48400241>
8. Akmatalliev A.T. Spirituality is the Basis for the Socio-Economic Culture of People [Text] // A.T. Akmatalliev, S.T. Karabaeva, Zh.A. Kedeubaeva и др.// Res Militaris. – Paris, 2023. - Vol. 13. – No. 2: Volume 13, Number 2. [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: <https://resmilitaris.net/menuscript/index.php/resmilitaris/article/view/2957>
9. Akmatalliev A.T. Crisis as a Qualitative Transformation of the Socio-Cultural System [Текст] / А.Т. Akmatalliev, A.S., Nurbaev, Kozubaev и др. // Baltic Journal of Law & Politics. – Kaunas, Lithuania, 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: [https://versita.com/bjp/view-artical/?s\\_id=1235](https://versita.com/bjp/view-artical/?s_id=1235)
10. Амердинова М.М. Нравственное сознание как оптимальная модель поведения [Текст] / А.Т. Акматалиев, Г.Э. Акматова // Наука. Образование. Техника. – Ош: КУМУ, 2023. – №2. – С. 94 – 100. [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53958539>

УДК 378

Торобеков Бекжан Торобекович, д.т.н., профессор,  
 Арзыбаев Алмазбек Момунович, к.т.н., доцент,  
 Кыргызский государственный технический  
 университет им.И.Раззакова  
 E-mail: [torobekov@kstu.kg](mailto:torobekov@kstu.kg), [arzybaev@kstu.kg](mailto:arzybaev@kstu.kg)

## **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИНОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ВУЗОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*В данной статье представляет собой исследование актуальных проблем управления научными и инновационными процессами в высших учебных заведениях. Авторы анализируют современные тренды в сфере науки и инноваций, выявляют основные вызовы, с которыми сталкиваются вузы, и предлагают концептуальные подходы к их решению. Статья также рассматривает роль управления в формировании успешных стратегий научно-инновационного развития вузов и выделяет ключевые аспекты, необходимые для достижения эффективных результатов в этой области.*

*Ключевые слова: наука, высшее учебное заведение, управления наукой.*

Төрөбеков Бекжан Төрөбекович, т. и. д., профессор,  
Арзыбаев Алмазбек Момунович, т.и.к., доцент,  
И.Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик  
техникалык университети

## УНИВЕРСИТЕТТЕРДИН ИЗИЛДӨӨ ЖАНА ИННОВАЦИЯЛЫК ИШТЕРИН АЗЫРКЫ ШАРТТА БАШКАРУУНУН КОНЦЕПТУАЛДЫК МАСЕЛЕЛЕРИ

*Бул макалада жогорку окуу жайларында илимий жана инновациялык процесстерди башкаруунун актуалдуу проблемаларын изилдөө сунушталат. Авторлор илим жана инновация чөйрөсүндөгү учурдагы тенденцияларды талдап, университеттер туш болгон негизги көйгөйлөрдү аныктап, аларды чечүүнүн концептуалдык ыкмаларын сунушташат. Макалада ошондой эле университеттердин илимий жана инновациялык өнүгүүсүнүн ийгиликтүү стратегияларын калыптандырууда менеджменттин ролу каралып, бул жаатта эффективдүү натыйжаларга жетишүү үчүн зарыл болгон негизги аспектилерге көңүл бурулат.*

*Негизги сөздөр: илим, жогорку окуу жайлары, илимди башкаруу.*

Torobekov Bekzhan Torobekovich, doctor of technical sciences, professor,  
Arzybaev Almazbek Momonovich, candidate of technical sciences, associate professor,  
Kyrgyz State Technical University named after I.Razzakov

## CONCEPTUAL ISSUES OF MANAGEMENT OF RESEARCH AND INNOVATION ACTIVITIES OF UNIVERSITIES IN MODERN CONDITIONS

*This article presents a study of current problems of managing scientific and innovation processes in higher educational institutions. The authors analyze current trends in the field of science and innovation; identify the main challenges faced by universities, and offer conceptual approaches to solving them. The article also examines the role of management in the formation of successful strategies for the scientific and innovative development of universities and highlights the key aspects necessary to achieve effective results in this area.*

*Key words: science, higher educational institutions, science management.*

**Введение.** Научно-инновационная деятельность в вузах играет ключевую роль в развитии образования и содействии научным и технологическим достижениям. В современных условиях, когда научный прогресс и инновации становятся определяющими факторами для конкурентоспособности, необходимо обратить внимание на концептуальные аспекты управления этой сферой деятельности в высших учебных заведениях. В данной статье рассматриваются ключевые вопросы и концепции, связанные с управлением научно-инновационной деятельностью вузов в современных условиях.

**Объекты и методы исследования.** Научно-инновационная деятельность играет критическую роль в развитии образования и науки и считается одним из наиболее важных инструментов для достижения высоких стандартов в образовании и научных исследованиях. Вот несколько ключевых аспектов, подчеркивающих важность научно-инновационной деятельности как инструмента развития образования и науки:

Продвижение знаний и интеллектуального развития: Научные исследования и инновации позволяют расширять горизонты знаний и обогащать интеллектуальный капитал общества. Это способствует формированию критического мышления, обучению анализу и решению сложных проблем, что является фундаментом образования и научных исследований.

Развитие новых технологий и методов обучения: Научно-инновационная деятельность позволяет разрабатывать и внедрять новые технологии и методы обучения, что делает процесс обучения более эффективным и доступным. Примеры включают в себя разработку онлайн-курсов, виртуальных лабораторий и интеллектуальных систем обучения.

Поддержка научных исследований: Инновации играют ключевую роль в продвижении научных исследований. Финансирование инновационных проектов и технологических разработок способствует созданию инфраструктуры для научных исследований, что улучшает возможности ученых для выполнения исследований в разных областях знаний[1].

Экономический рост и конкурентоспособность: Инновации могут привести к созданию новых рынков и предприятий, что способствует экономическому росту и повышению конкурентоспособности страны. Вузы, активно участвующие в инновационных проектах, могут стать катализаторами экономических изменений в регионе.

Решение социальных и глобальных проблем: Научно-инновационная деятельность может направляться на решение сложных социальных и глобальных проблем, таких как изменение климата, здравоохранение и борьба с бедностью. Инновации в медицине, экологии и других областях могут иметь огромное социальное воздействие [2,3,4].

Поддержка студентов: Участие студентов в научно-инновационных проектах предоставляет им ценный опыт и учебные возможности. Это позволяет студентам приобретать практические навыки и углублять свои знания, что делает их более конкурентоспособными на рынке труда[5,6].

Оценка влияния научных исследований и инноваций на общество и экономику является важным аспектом для понимания значимости научно-технического развития. Ниже представлено описание воздействия научных исследований и инноваций на общество и экономику:

Экономический рост: Научные исследования и инновации способствуют разработке новых технологий, продуктов и услуг, что стимулирует экономический рост. Новые отрасли и рынки, созданные благодаря инновациям, могут генерировать рабочие места и увеличивать производственную мощность.

Повышение производительности: Научные исследования и инновации помогают оптимизировать процессы в различных отраслях экономики. Это может включать в себя автоматизацию производства, улучшение методов производства и разработку более эффективных материалов.

Качество жизни: Инновации в области медицины, здравоохранения и биотехнологий могут улучшать качество жизни людей. Разработка новых лекарств, медицинских технологий и медицинских устройств способствует борьбе с болезнями и продлевает сроки жизни.

Решение глобальных проблем: Научные исследования могут направляться на решение глобальных проблем, таких как изменение климата, загрязнение окружающей среды и энергетическая безопасность. Инновации в области возобновляемых источников энергии и экологически устойчивых технологий могут способствовать снижению негативного воздействия на планету.

Развитие образования: Научные исследования и инновации могут привносить новые методы обучения и доступные учебные ресурсы. Это может улучшить качество образования и сделать его более доступным для многих людей.

Конкурентоспособность:

Страны и регионы, активно инвестирующие в научные исследования и инновации, часто становятся более конкурентоспособными на мировой арене. Инновации могут создавать уникальные конкурентные преимущества и способствовать мировому признанию.

Создание рабочих мест: Развивающиеся индустрии, связанные с научными исследованиями и инновациями, создают рабочие места для исследователей, инженеров, программистов и других специалистов. Это способствует сокращению безработицы и поддержанию стабильности в обществе.

Современные вызовы и требования в области научно-инновационной деятельности в вузах обусловлены изменениями в научной парадигме, быстро меняющейся технологической средой, а также ролью глобальных вызовов, таких как климатические изменения и здравоохранение. Вот более подробный анализ этих аспектов:

Изменения в научной парадигме и технологической среде: Ускорение темпов научных открытий: Современные научные исследования сталкиваются с ростом объема данных, доступных для анализа, и возможностями мощных вычислительных технологий. Это приводит к ускорению темпов научных открытий и требует более гибкого и быстрого реагирования со стороны вузов.

Междисциплинарные исследования: Современные вызовы, такие как решение сложных глобальных проблем, часто требуют междисциплинарных подходов. Вузы должны поддерживать сотрудничество между разными дисциплинами и обеспечивать инфраструктуру для таких исследований [7,8].

Открытость и доступность исследований: Технологии сделали научные знания более доступными и общедоступными. Вузы должны активно участвовать в открытом доступе к научным данным и исследованиям.

Роль глобальных вызовов в научно-инновационной деятельности: Климатические изменения: Глобальные климатические изменения ставят перед наукой и инновациями огромные задачи. Вузы должны активно включаться в исследования и разработки, направленные на смягчение последствий изменения климата и создание экологически устойчивых технологий.

Здравоохранение: События, такие как пандемия COVID-19, подчеркнули важность исследований в области здравоохранения и биомедицины. Вузы должны уделять внимание разработке новых методов диагностики и лечения, а также подготовке специалистов в области общественного здравоохранения.

Глобальное сотрудничество: Решение современных вызовов требует глобального сотрудничества между учеными, институтами и странами. Вузы должны активно развивать международные партнерства и обмен знаниями, чтобы решать сложные проблемы совместно.

Образование и подготовка кадров: Вузы должны обеспечивать образование, соответствующее современным вызовам и требованиям. Это включает в себя подготовку специалистов, способных решать сложные задачи в области науки, технологии и инноваций.

Оценка и мониторинг в контексте научно-инновационной деятельности в вузах играют важную роль в измерении результатов и воздействия этой деятельности, а также в улучшении качества управления. Ниже приведено описание этих аспектов:

Измерение результатов и воздействия научно-инновационной деятельности в вузах:

**Метрики и показатели:** Для оценки научно-инновационной деятельности вузов часто используются различные метрики и показатели, такие как количество научных публикаций, патентов, сумма финансирования проектов, уровень цитирования и другие. Эти показатели помогают измерить количественные результаты и влияние деятельности [9].

**Оценка социального воздействия:** Оценка воздействия научных исследований и инноваций на общество и экономику также включает оценку их социального воздействия. Это может включать в себя оценку вклада вуза в решение социальных проблем, создание рабочих мест, улучшение качества жизни и другие аспекты.

**Оценка инновационной деятельности:** Для оценки инновационной деятельности вузов используются показатели, связанные с коммерциализацией технологий, созданием стартапов и внедрением инноваций в промышленность.

**Роль оценки в улучшении качества управления:** Управленческие решения: Оценка и мониторинг позволяют администрации вуза принимать обоснованные управленческие решения. На основе данных об эффективности и результативности деятельности можно выявлять сильные и слабые стороны и улучшать стратегии и тактики управления.

**Прозрачность и ответственность:** Оценка создает прозрачность в управлении научно-инновационной деятельностью и способствует ответственности перед интересами стейкхолдеров, включая студентов, преподавателей, инвесторов и государственные органы.

**Учебный процесс:** Оценка и мониторинг также могут быть использованы для улучшения учебного процесса в вузе. Информация о результатах научно-исследовательской деятельности может быть интегрирована в учебные программы, обогащая образовательный опыт студентов.

**Постоянное совершенствование:** Оценка и мониторинг являются процессом постоянного совершенствования научно-инновационной деятельности в вузах. Они позволяют выявлять проблемы и барьеры, а также находить пути и средства их решения.

**Аккредитация и финансирование:** Результаты оценки и мониторинга могут использоваться для получения аккредитации, привлечения дополнительного финансирования и подтверждения качества образовательной и исследовательской деятельности вуза.

**Заключение:** В современном мире, научно-инновационная деятельность вузов становится неотъемлемой частью развития образования, науки и экономики. В этой статье мы рассмотрели концептуальные вопросы управления научно-инновационной деятельностью в высших учебных заведениях в современных условиях и выделили несколько ключевых аспектов.

Сначала мы подчеркнули важность научно-инновационной деятельности как инструмента развития образования и науки. Отмечено, как научные исследования и инновации способствуют расширению знаний, улучшению качества образования и повышению интеллектуального потенциала общества. Также рассмотрены важнейшие аспекты, включая роль научно-инновационной деятельности в экономическом росте, решении социальных и глобальных проблем и подготовке кадров для будущего.

Далее мы обратили внимание на современные вызовы и требования, с которыми сталкиваются вузы. Это включает в себя изменения в научной парадигме и технологической среде, требования к междисциплинарным исследованиям, а также влияние глобальных вызовов, таких как изменение климата и пандемии, на научно-инновационную деятельность. Отмечено, что вузы должны адаптироваться к быстро меняющейся среде и активно включаться в решение этих вызовов.

Наконец, мы рассмотрели важность оценки и мониторинга в управлении научно-инновационной деятельностью вузов. Отмечено, что оценка помогает измерить результаты и воздействие деятельности, а также улучшить качество управления. Это важное средство для принятия обоснованных решений, обеспечения прозрачности и ответственности, а также для постоянного совершенствования научно-инновационной сферы в высших учебных заведениях.

В целом, управление научно-инновационной деятельностью в вузах требует глубокого понимания концептуальных аспектов, гибкости и готовности к изменениям. Вузы, активно участвующие в научных и инновационных проектах, способствуют развитию знаний, экономики и общества в целом. Эффективное управление в этой области становится одним из ключевых факторов успеха для современных высших учебных заведений.

#### Литература:

1. Торобеков Б.Т. Управление научной деятельностью вузов в современных условиях. [Текст] / А.М. Арзыбаев, Э.К. Чотоева // В сборнике: Актуальные проблемы и тенденции развития современной экономики. Сборник трудов Международной научно-практической конференции. Отв. редактор О.А. Горбунова. Самара, 2022. С. 448-456.
2. Liesch P.W. Innovation and entrepreneurship in the global economy: & Knight, G. Knowledge, technology, and internationalization. [Text] // 2018Edward Elgar Publishing.
3. Etzkowitz, H., The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. [Text] / A.Webster, C.Gebhardt, B.R.Terra // Research Policy, 2000, 29(2), 313-330.
4. Clark B.R. Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. [Text] // Issues in higher education, 1998,- 8, 219-238.
5. Bercovitz J. Organizational structure as a determinant of academic patent and licensing behavior: [Text] / M. Feldman, I. Feller, R. Burton // An exploratory study of Duke, Johns Hopkins, and Pennsylvania State Universities. Journal of Technology Transfer, 2001, 26 (1-2), 21-35.
6. Shinn T. The triple helix and new production of knowledge: Prepackaged thinking on science and technology. [Text] // Social Studies of Science, 32(4), 599-614.
7. Geuna A. University patenting and its effects on academic research: [Text] / L.J. Nesta // The emerging European evidence. Research Policy, 2006, 35(6), 790-807.
8. The Organisation for Economic Co-operation and Development [Text] // (OECD). Fostering Science and Innovation in Higher Education. 2019
9. World Bank. The Road to Academic Excellence: [Text] // The Making of World-Class Research Universities 2017.

---

УДК 634

Taskuzhina Aisha, department of molecular biology and genetics, faculty of biology and biotechnology, Al Farabi Kazakh National University, Khusnitdinova Marina, Kapytina Anastasiya, MoiseevRuslan, Sagitov Abay, Gritsenko Dilyara Laboratory of Molecular Biology, Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty city, Kazakhstan  
E-mail: ataskuzina@gmail.com