

Дата поступления рукописи в редакцию: 11.02.2026 г.

DOI: 10.24412/2782-3849-2026-2-334-339

Дата принятия рукописи в печать: 12.03.2026 г.

ТАТАРЧУК Анна Петровна,

Преподаватель кафедры
овощеводства и плодоводства имени Н.Ф. Коняева
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: brassica@inbox.ru

ШОРОХОВ Павел Николаевич,

Старший преподаватель кафедры
технологических и транспортных машин
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: pasha-shorohov@mail.ru

БАБКИНА Анна Анатольевна,

Старший преподаватель кафедры математики и ИТ
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: anna-alikieva@mail.ru

САДОВ Артём Александрович,

Кандидат технических наук,
доцент кафедры технологических и транспортных машин
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: Artemsadov@ya.ru

АНДРЮШЕЧКИНА Надия Анверовна,

Старший преподаватель кафедры математики и ИТ
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: nadia-andr@mail.ru

ИВАНОВА Мария Сергеевна,

кандидат сельскохозяйственных наук,
Старший преподаватель кафедры растениеводства и селекции
ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: m-ivaivanova@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ДИСЦИПЛИН В АГРАРНЫХ ВУЗАХ

◇ **Аннотация.** Современный этап развития аграрного сектора экономики неразрывно связан с внедрением инновационных подходов в образовательный процесс. Аграрные вузы, как флагманы подготовки квалифицированных кадров, сталкиваются с необходимостью адаптации к новым реалиям, где образовательные технологии играют ключевую роль.

◇ Интеграция цифровых инструментов, мультимедийных ресурсов и интерактивных методик позволяет не только повысить эффективность усвоения знаний, но и сформировать у студентов комплексный, системный подход к решению задач в области сельского хозяйства.

◇ В данной статье рассматриваются образовательные технологии, которые применяются преподавателями аграрных вузов, рассмотрено их влияние при преподавании различных дисциплин.

◇ **Ключевые слова:** образование, студент, вуз, технология, инновация, методы обучения, самооценка, цифровой инструмент.

TATARCHUK Anna Petrovna,

Lecturer of the Department
of Vegetable and Fruit Growing named after N.F. Konyaev
Ural State Agrarian University

SHOROKHOV Pavel Nikolaevich,
Senior Lecturer at the Department
of Technological and Transport Machines
Ural State Agrarian University

BABKINA Anna Anatolyevna,
Senior Lecturer of the Department
of Mathematics and Mathematics
Ural State Agrarian University

SADOV Artyom Alexandrovich,
Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Technological and Transport Machines
Ural State Agrarian University

ANDRYUSHECHKINA Nadia Anverovna,
Senior Lecturer of the Department
of Mathematics and Mathematics
Ural State Agrarian University

IVANOVA Maria Sergeevna,
Candidate of Agricultural Sciences
Senior lecturer of the Department
of Crop Production and Breeding
Ural State Agrarian University

THE INFLUENCE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF VARIOUS DISCIPLINES IN AGRICULTURAL UNIVERSITIES

Annotation. The current stage of development of the agricultural sector of the economy is inextricably linked with the introduction of innovative approaches in the educational process. Agricultural universities, as the flagships of training qualified personnel, face the need to adapt to new realities where educational technologies play a key role.

The integration of digital tools, multimedia resources and interactive techniques allows not only to increase the efficiency of knowledge acquisition, but also to form an integrated, systematic approach for students to solving problems in the field of agriculture.

This article examines the educational technologies that are used by teachers of agricultural universities, and examines their impact in teaching various disciplines.

Key words: education, student, university, technology, innovation, teaching methods, self-assessment, digital tool.

С начала XX века аграрные вузы во всем мире использовали традиционные методы преподавания, которые включали лекции, семинары и практические занятия. Эти методы, несмотря на свою давность, продолжают использоваться и сегодня, поскольку они обеспечивают структуру и последовательность в обучении. Преподавание лекций позволяет студентам получать информацию от преподавателя, который, как правило, обладает богатым опытом и научными изысканиями в своей области.

Тем не менее, традиционные методы обучения часто имеют свои ограничения. Они не всегда

способны учитывать индивидуальные потребности студентов, что может существенно ухудшить усваиваемость материала. Эмоциональная и интеллектуальная вовлеченность студентов часто снижается в условиях односторонней подачи информации. Поэтому становится необходимым внедрение инновационных образовательных технологий, чтобы улучшить качество обучения и вот почему.

Сельское хозяйство – это не только земля и урожай. Это сложная, высокотехнологичная отрасль, которая постоянно развивается. Будущие агрономы, инженеры, ветеринары должны

быть готовы к работе с дронами, умными фермами, сложным программным обеспечением. И именно образовательные технологии помогают им освоить эти навыки еще на студенческой скамье.

С развитием информационных технологий аграрные вузы начали интегрировать новые методы и подходы в процесс преподавания. Современные образовательные технологии включают в себя онлайн-курсы, интерактивные платформы, симуляции и модели, которые могут значительно улучшить эффективность обучения.

Применение образовательных технологий в аграрных вузах охватывает широкий спектр дисциплин – от фундаментальных, таких как почвоведение и агрохимия, до прикладных, например, технологии машиностроения в сельском хозяйстве и управление агробизнесом. Виртуальные лаборатории, симуляторы сельскохозяйственной техники, системы дистанционного обучения с элементами геймификации и интерактивных тренажеров – все это способствует более глубокому пониманию сложных процессов, происходящих в природе и в производстве.

Особое значение приобретает использование цифровых платформ для изучения дисциплин, связанных с данными и аналитикой. Большие данные в сельском хозяйстве, точное земледелие, системы поддержки принятия решений – эти направления требуют от студентов не только теоретических знаний, но и практических навыков работы с современными программными продуктами и аналитическими инструментами.

Образовательные технологии предоставляют возможности для моделирования различных сценариев, анализа урожайности, прогнозирования погодных условий и оптимизации производственных процессов, что делает выпускников более конкурентоспособными на рынке труда.

Одним из наиболее значительных аспектов влияния образовательных технологий является их способность сделать процесс обучения более наглядным и практико-ориентированным.

Использование симуляторов, виртуальных лабораторий и 3D-моделей сельскохозяйственной техники позволяет студентам получить доступ к реальным рабочим процессам и оборудованию, не выходя из аудитории. Это особенно важно при изучении таких дисциплин, как механизация сельского хозяйства, растениеводство и животноводство, где практические навыки играют первостепенную роль. Визуализация сложных биологических процессов, агрохимических циклов и принципов функционирования современного агропромышленного комплекса способствует более глубокому пониманию материала и формированию устойчивых знаний.

Кроме того, образовательные технологии способствуют персонализации обучения. Адаптивные образовательные платформы могут анализировать прогресс каждого студента, выявлять пробелы в знаниях и предлагать индивидуальные учебные траектории. Это позволяет студентам двигаться в собственном темпе, уделяя особое внимание тем темам, которые вызывают наибольшие трудности. Мультимедийные лекции, онлайн-курсы и интерактивные тесты делают процесс обучения более гибким, позволяя студентам получать знания в удобное время и в любом месте. Это особенно актуально для студентов, совмещающих учебу с практической деятельностью в хозяйствах.

Наконец, применение образовательных технологий способствует формированию ключевых компетенций, востребованных современным агробизнесом. Развитие навыков работы с информационными системами, анализа больших данных, использования геоинформационных технологий (ГИС) и дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) становится неотъемлемой частью подготовки специалистов. Такие умения позволяют будущим аграриям эффективно управлять производственными процессами, повышать урожайность, оптимизировать использование ресурсов и принимать обоснованные управленческие решения в условиях возрастающей конкуренции и климатических изменений. Интеграция этих технологий в учебный процесс не просто улучшает качество образования, но и формирует новое поколение лидеров аграрного сектора, готовых к вызовам XXI века.

Внедрение образовательных технологий в аграрных вузах также открывает новые горизонты для междисциплинарного взаимодействия. Современные агротехнологии, будь то генетика, биотехнология или цифровая агрономия, требуют глубокого понимания не только своей предметной области, но и смежных дисциплин. Образовательные платформы, оснащенные инструментами для совместной работы и обмена информацией, позволяют студентам из разных направлений участвовать в общих проектах, решать комплексные задачи и развивать навыки командной работы.

Это способствует формированию у них целостного видения процессов, происходящих в агропромышленном комплексе, и подготовке к работе в условиях реальных производственных реалий, где взаимодействие специалистов различного профиля является нормой.

Нельзя недооценивать роль образовательных технологий в повышении доступности качественного образования. Онлайн-платформы и дистанционные курсы позволяют студентам из

отдаленных регионов, а также тем, кто по каким-либо причинам не может посещать занятия очно, получить доступ к передовым знаниям и лучшим практикам.

Это способствует выравниванию образовательных возможностей и подготовке квалифицированных специалистов для всех уголков страны, где развитие аграрного сектора имеет критическое значение. Возможность учиться у ведущих преподавателей и экспертов, независимо от географического положения, делает аграрное образование более инклюзивным и конкурентоспособным.

Кроме того, применение образовательных технологий стимулирует непрерывное профессиональное развитие самих преподавателей. Освоение новых цифровых инструментов, разработка интерактивных учебных материалов и проведение онлайн-занятий требуют от педагогического состава постоянного совершенствования своих компетенций.

Это, в свою очередь, положительно сказывается на качестве преподавания и подготовке выпускников. Инновационные методы обучения, основанные на технологиях, помогают преподавателям более эффективно доносить сложный материал, мотивировать студентов к самостоятельному обучению и развивать у них критическое мышление.

Конечно, внедрение технологий – это не всегда просто. Необходимы инвестиции в оборудование, обучение преподавателей, разработка качественного контента. Но потенциал огромен! Аграрные вузы, активно использующие образовательные технологии, готовят специалистов нового поколения – тех, кто сможет сделать сельское хозяйство еще более эффективным и устойчивым.

Важно понимать, что технологии – это лишь инструмент. Их эффективность напрямую зависит от того, насколько грамотно и творчески их используют преподаватели. Для этого необходимы постоянное повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, освоение новых методик преподавания с использованием цифровых инструментов, а также готовность к экспериментам и адаптации учебных программ. Преподаватели становятся не просто трансляторами знаний, а наставниками, фасилитаторами, помогающими студентам ориентироваться в огромном потоке информации и применять полученные навыки на практике. Они учатся создавать интерактивные задания, разрабатывать сценарии для виртуальных симуляций, анализировать данные, полученные с помощью цифровых инструментов, и интегрировать их в учебный процесс.

Образовательные технологии не ограничиваются отдельными курсами, они проникают во все сферы аграрного образования:

Агрономия:

Студенты используют ГИС-технологии для анализа почвенных карт, прогнозирования урожайности, планирования севооборотов. Они учатся работать с датчиками влажности почвы, температуры воздуха, освещенности, чтобы оптимизировать условия для роста растений. Виртуальные симуляторы позволяют им экспериментировать с различными сортами культур, удобрениями и средствами защиты растений, наблюдая за результатами в режиме реального времени.

Зоотехния и ветеринария:

Здесь технологии помогают в мониторинге здоровья животных, оптимизации кормления, управлении стадом. Студенты осваивают системы идентификации животных, датчики для отслеживания их активности и физиологических показателей. Виртуальные анатомические атласы и симуляторы операций позволяют им изучать строение животных и отрабатывать хирургические навыки без риска для реальных пациентов. Анализ больших данных помогает выявлять закономерности в распространении заболеваний и разрабатывать эффективные профилактические меры.

Инженерные дисциплины:

Будущие инженеры-механики и инженеры-электрики изучают принципы работы современной сельскохозяйственной техники, оснащенной системами GPS-навигации, автопилотами, датчиками для точного земледелия. Они осваивают программное обеспечение для проектирования и моделирования сельскохозяйственных машин, диагностики неисправностей, оптимизации их работы. Виртуальные тренажеры позволяют им отрабатывать навыки управления сложной техникой в безопасной среде.

Экономика и менеджмент в АПК:

Студенты учатся использовать аналитические платформы для оценки рыночной ситуации, прогнозирования цен на сельскохозяйственную продукцию, оптимизации логистических цепочек. Они осваивают программное обеспечение для управления проектами, бюджетирования, анализа рисков. Кейс-стади, основанные на реальных данных, позволяют им принимать управленческие решения в условиях, максимально приближенных к реальным.

Кроме того, все большее значение будет приобретать сотрудничество аграрных вузов с ведущими IT-компаниями и агрохолдингами. Это позволит студентам получать доступ к самым передовым технологиям и реальным производственным задачам, а также проходить стажировки, которые станут неотъемлемой частью учебного процесса.

Таким образом, образовательные технологии не просто дополняют традиционные методы обучения, они формируют новую парадигму аграрного образования, готовя специалистов, способных эффективно работать в условиях стремительно меняющегося мира и обеспечивать продовольственную безопасность будущего.

Усиление наглядности, персонализация обучения, формирование востребованных компетенций, междисциплинарное взаимодействие, повышение доступности образования и развитие педагогического состава — все эти аспекты свидетельствуют о преобразующей роли технологий в современном аграрном образовании. Аграрные вузы, успешно осваивающие и применяющие эти инструменты, закладывают прочную основу для устойчивого развития сельскохозяйственной отрасли.

Также стоит отметить, что использование искусственного интеллекта (ИИ) в образовательных процессах приносит значительные преимущества. ИИ может анализировать успеваемость студентов, предлагать индивидуальные ресурсы, а также автоматизировать процессы оценки. Это позволяет преподавателям сосредоточиться на более важных аспектах взаимодействия со студентами.

В заключение, влияние образовательных технологий на изучение различных дисциплин в аграрных вузах невозможно переоценить.

Эти технологии не только улучшают качество обучения, но и открывают новые возможности для студентов. Необходимость постоянного обновления методик и внедрения новых технологий становится актуальной задачей для образовательных учреждений. Это создаст более успешное и устойчивое будущее для аграрного образования.

Список литературы:

[1] Андреев А.А. Становление и развитие дистанционного обучения в России // Высшее образование в России. 2012 № 10 С. 106–111.
[2] Бакшутова, Е. В. Самоорганизация деятельности студентов с разным локусом субъективного контроля / Е. В. Бакшутова, К. Е. Долгушина, Л. Г. Жданова // Развитие человека в современном мире. – 2019. – № 1. – С. 71-80. – EDN XHIYGA.

[3] Белкина В.В., Макеева Т.В. Концепт универсальных компетенций высшего образования // Ярославский педагогический вестник. 2018 № 5 С. 117–126.

[4] Гейт Н.А., Эдер А.В. Роль цифровизации в переходе к устойчивому развитию российского АПК // Цифровая экономика. – 2023. – № 3 (24).

[5] Гуцин Ю. В. Интерактивные методы обучения в высшей школе // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна» – Dubna Psychological Journal. 2012. № 2. С. 1–18 [Электронный ресурс]. (дата обращения: 06.02.2026).

[6] Заенутдинова, Н. А. Формирование готовности к самоорганизации у студентов педагогического колледжа в образовательном процессе: дис. ... канд. пед. наук. – Магнитогорск, 2000. – 159 с. Текст: непосредственный.

[7] Кадацких, И. Ю. Взаимосвязь мотивации самоорганизации учебной деятельности студентов вуза / И. Ю. Кадацких // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты : материалы VII Международной научно-практической конференции, Воронеж, 26–27 декабря 2018 года / под ред. С.Л. Иголкина. – Воронеж: Воронежский экономико-правовой институт, 2018. – С. 71-74.

[8] Нардин, Д. С. Перспективы развития аграрного образования с использованием дистанционных технологий / Д. С. Нардин, С. А. Нардина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2012. — № 12 (47). — С. 497-499. — URL: <https://moluch.ru/archive/47/5851>.

[9] Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение : учебное пособие. М. : Издательский центр «Академия», 2009. 192 с.

[10] Стукач В.Ф. Информационно-консультационные услуги в АПК (региональный аспект) / В.Ф. Стукач, В.М. Помогаев, С.Л. Петуховский. – Омск : Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2003. – 525 с.

References:

[1] Andreev A.A. Formation and development of distance learning in Russia//Higher education in Russia. 2012 NO. 10 S. 106-111.
[2] Bakshutova, E. V. Self-organization of the activities of students with different loci of subjective control/E. V. Bakshutova, K. E. Dolgushina, L. G. Zhdanova//Human development in the modern world. – 2019. – № 1. - S. 71-80. – EDN XHIYGA.
[3] Belkina V.V., Makeeva T.V. The concept of universal competencies of higher education//Yaroslavl Pedagogical Bulletin. 2018 NO. 5 S. 117-126.
[4] Gate N.A., Eder A.V. The role of digitalization in the transition to the sustainable development of

the Russian agro-industrial complex//Digital economy. – 2023. – № 3 (24).

[5] Gushchin Yu. V. Interactive methods of higher education//Psychological Journal of the International University of Nature, Society and Man "Dubna" - Dubna Psychological Journal. 2012. № 2. P. 1-18 [Electronic resource]. (accessed on: 06.02.2026).

[6] Zaenutdinova, N. A. Formation of readiness for self-organization among students of the pedagogical college in the educational process: dis.... cand. ped. sciences. - Magnitogorsk, 2000. - 159 s. Text: immediate.

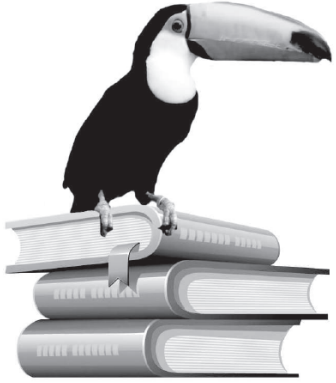
[7] Kadatskikh, I. Yu. Relationship between the motivation of self-organization of educational activities of university students/I. Yu. Kadatskikh//Actual problems of the development of vertical integration of the education system, science and business: eco-

nomie, legal and social aspects: materials of the VII International Scientific and Practical Conference, Voronezh, December 26-27, 2018/ed. S.L. Igolkina. - Voronezh: Voronezh Institute of Economics and Law, 2018. - S. 71-74.

[8] Nardin, D. S. Prospects for the development of agricultural education using distance technologies/D. S. Nardin, S. A. Nardin. - Text: direct//Young scientist. — 2012. — № 12 (47). - S. 497-499. — URL: <https://moluch.ru/archive/47/5851>.

[9] Panfilova A.P. Innovative pedagogical technologies. Active learning: tutorial. M.: Academy Publishing Center, 2009. 192 p.

[10] Stukach V.F. Information and consulting services in the agro-industrial complex (regional aspect)/V.F. Stukach, V.M. Pomogaev, S.L. Petukhovskiy. - Omsk: Publishing House of FSEI HPE OmSAU, 2003. - 525 s.



ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство
«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников,
учебных и методических
пособий, монографий,
научных статей.

Профессионально.

В максимально
короткие сроки.

Размещаем
в РИНЦ, E-Library.