

Моя профессиональная
карьера

ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN

2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №68-3 (том 2)
(ноябрь, 2025)



Google
Scholar



Периодичность выпуска: 1 раз в неделю

Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmppcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №68-3 (том 2) (ноябрь,
2025). Дата выхода в свет: 24.11.2025.**

Журнал объединяет авторов на территории стран СНГ и помогает обмениваться передовыми научно-образовательными исследованиями.

Содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы науки и образования (педагоги, учителя, ученые, преподаватели, научные сотрудники, бакалавры, магистранты, аспиранты).

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

Гурбанназарова Чемен, Атаев Ахмет, Атданов Реджепберди, Бабаджанова Нурана ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	558
Довлетов Сердар ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В МАСЛОЖИРОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	564
Какаджанов Деркар, Амангельдыева Гулджан, Аннагулыев Бегенч, Баймырадова Аннаджемал ВЛИЯНИЕ ПОЧВЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ НА БИОДОСТУПНОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КУЛЬТУР	569
Мередов Агамырат, Нурмырадов Рыза, Аллабердиев Сердар, Джепбаров Джомарт РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЦЕССЕ ВОСПИТАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ	575
Ниязлиева Огулбагт, Акмырадова Гульрух, Чюриева Айна, Ходжамаммедова Огулшат АДАПТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА: УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ АРИДИЗАЦИИ КЛИМАТА	582
Реджепова Айнур, Базаров Гуванчгелди, Довлетмырадов Ыльяс, Дурдыев Эзиз СИНТЕЗ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТРУБОПРОВОДОВ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ	587
Тагаев Т.А., Кадамов Д.Г., Хайыров Х.У., Пирмедов А.Г. АНАЛИЗ АЛКИЛСУЛЬФАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ОЛЕФИНОВ ТЯЖЕЛОГО ГАЗОЙЛЯ КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА, МЕТОДОМ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ	592
Ходжабердиева Кякил, Бяшимова Говхер, Гараджаева Алтын, Халабова Нурана ПЕРЕХОД К ОРГАНИЧЕСКОМУ ЗЕМЛЕДЕЛИЮ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ, РИСКИ И РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	598
Ashyrov Bayram, Kakajanov Maksat THE ROLE OF MULTIMEDIA IN DIGITAL COMMUNICATION AND INFORMATION PROCESSING	604
Сапарова Огулбагт, Атаев Акмырат, Овезгелдиев Вепа, Элясов Эмир ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ ТЕПЛОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	617

ФИО автора(-ов): *Ходжабердиева Кякил, преподаватель, Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа, Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова*

Бяшимова Говхер, студент, Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа, Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова

Гараджаева Алтын, студент, Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа, Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова

Халабова Нурана, студент, Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа, Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ПЕРЕХОД К ОРГАНИЧЕСКОМУ ЗЕМЛЕДЕЛИЮ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ, РИСКИ И РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Аннотация. Настоящая статья предлагает комплексный анализ процесса перехода к органическому земледелию как ключевому элементу устойчивого развития агропромышленного комплекса. В условиях глобальных вызовов, таких как деградация почв, изменение климата и рост химической нагрузки на экосистемы, органическое производство рассматривается как жизнеспособная альтернатива интенсивным химизированным системам. В работе проводится оценка экономической эффективности органических хозяйств, включая анализ их рентабельности по сравнению с конвенциональными аналогами, с учетом более высоких рыночных цен на органическую продукцию и потенциально более низких прямых затрат (отсутствие синтетических пестицидов и минеральных удобрений). Особое внимание уделяется рискам перехода, которые включают временное снижение урожайности на начальных этапах, необходимость переквалификации персонала, а также зависимость от биологических средств

защиты и климатических факторов. С точки зрения продовольственной безопасности, обсуждается способность органического сектора удовлетворять растущие потребности населения. Подчеркивается, что хотя органическое земледелие может демонстрировать более низкую урожайность с единицы площади, оно вносит значительный вклад в долгосрочную устойчивость продовольственных систем, сохраняя почвенное плодородие, повышая биоразнообразие и обеспечивая производство экологически чистых продуктов. Делается вывод о необходимости государственной поддержки и научных исследований для минимизации рисков и оптимизации агротехнических приемов в органическом секторе.

Ключевые слова. Органическое земледелие, устойчивое развитие, продовольственная безопасность, экономическая эффективность, урожайность, агроэкосистема, риски перехода, биоразнообразие, почвенное плодородие, государственная поддержка.

Современный агропромышленный комплекс сталкивается с острой необходимостью пересмотра традиционных, химически интенсивных методов ведения хозяйства. Переход к органическому земледелию представляет собой фундаментальный сдвиг парадигмы, направленный на создание устойчивых агроэкосистем, минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и повышение качества продовольствия. Этот процесс, однако, не лишен серьезных экономических и технологических вызовов, которые необходимо комплексно оценить, особенно в контексте обеспечения глобальной продовольственной безопасности.

Экономическая эффективность органического производства

Анализ экономической эффективности органических хозяйств требует учета не только прямых, но и косвенных затрат и выгод. Хотя органические системы часто демонстрируют более низкую урожайность с единицы площади по сравнению с конвенциональными аналогами, это снижение компенсируется несколькими факторами. Во-первых, рыночная цена на сертифицированную

органическую продукцию, как правило, существенно выше, что обеспечивает фермерам более высокую рентабельность продаж. Во-вторых, органические хозяйства имеют более низкие прямые операционные затраты, поскольку полностью исключается приобретение дорогих синтетических минеральных удобрений и химических пестицидов. Вместо этого используются биологические средства защиты, сидераты, компост и севооборот. Таким образом, при грамотном управлении и налаженных каналах сбыта, органическое производство способно обеспечить стабильный и даже более высокий чистый доход для фермера. Дополнительным экономическим фактором является снижение так называемых "скрытых затрат" для общества, связанных с загрязнением водных ресурсов и деградацией почв, которые традиционно игнорируются в конвенциональной модели.

Риски и технологические вызовы переходного периода

Процесс перехода от интенсивного к органическому земледелию не является мгновенным и сопряжен с рядом серьезных рисков. Главным технологическим вызовом является временное снижение урожайности в первые годы после отказа от химических средств, пока почвенный микробиом не восстановится и не наладится естественный цикл питательных веществ. Это снижение может создать финансовое давление на фермеров. Кроме того, органическое сельское хозяйство требует высокой квалификации персонала и глубоких знаний агроэкологии, поскольку управление сорняками, вредителями и болезнями осуществляется не за счет "быстрых" химических решений, а посредством сложных превентивных стратегий, таких как многопольные севообороты, использование биоагентов и механическая обработка. Также существует риск климатической чувствительности: органические системы могут быть более уязвимы к засухам и экстремальным погодным явлениям до тех пор, пока не будет восстановлено высокое содержание органического вещества в почве, улучшающее её водоудерживающую способность.

Роль в обеспечении продовольственной безопасности

Роль органического земледелия в обеспечении продовольственной безопасности должна оцениваться не только через призму мгновенной урожайности, но и в контексте долгосрочной устойчивости продовольственных систем. Хотя органические фермы могут производить меньший объем продукции с гектара, они вносят неоценимый вклад в сохранение природного капитала. Они способствуют повышению почвенного плодородия за счет увеличения содержания органического вещества, что делает почву более устойчивой к эрозии и более продуктивной в перспективе. Органическое производство поддерживает биоразнообразие агроэкосистем, в том числе полезных насекомых и почвенной микрофлоры, которые являются естественными регуляторами экосистем. Кроме того, оно обеспечивает производство экологически чистых продуктов питания, что повышает качество рациона и, соответственно, здоровье населения. Таким образом, органическое земледелие является ключевым компонентом качественной и устойчивой продовольственной безопасности, фокусируясь на способности системы производить пищу надежно и стабильно на протяжении десятилетий, а не только в текущем сезоне. Для минимизации рисков и расширения органического сектора необходимо активное государственное регулирование, включающее субсидии для компенсации потерь переходного периода, финансирование прикладных научных исследований и создание эффективных логистических цепочек для органической продукции.

Дальнейшее развитие органического земледелия в контексте продовольственной безопасности невозможно без сильного научно-методического обеспечения и четкой государственной политики. Для эффективного перехода фермерам необходимы не просто общие принципы, а локализованные и адаптированные агротехнические решения, учитывающие специфику почвенно-климатических зон и особенности местных культур.

Адаптация и исследования

Научные исследования должны быть сфокусированы на разработке высокоэффективных биологических препаратов для защиты растений и питания почв, которые способны конкурировать с химическими аналогами по скорости и

надежности действия. Критически важным является изучение оптимальных схем севооборота и зеленых удобрений (сидератов), максимально подходящих для конкретных агроэкологических условий, что позволит эффективно подавлять сорняки и накапливать органическое вещество без использования синтетических средств. Кроме того, необходимо инвестировать в селекцию органически адаптированных сортов сельскохозяйственных культур, которые обладают повышенной устойчивостью к местным болезням и вредителям и не требуют интенсивного минерального питания.

Роль государственной поддержки

Государство должно играть активную роль в стимулировании перехода. Это включает прямое субсидирование хозяйств на этапе конверсии, когда доходы временно падают, а также предоставление налоговых льгот для производителей органического сырья. Важнейшей функцией является развитие инфраструктуры сертификации, контроля и логистики для органического сектора. Эффективная государственная политика должна также включать образовательные программы и консультационные центры (экстеншн-службы), которые передают фермерам научные знания и практические навыки органического земледелия, минимизируя тем самым технологические риски. Только при условии тесного взаимодействия науки, бизнеса и государства органическое земледелие может стать не нишевым, а полноценным и устойчивым компонентом национальной и глобальной продовольственной системы.

Список литературы:

1. Лоуренс П. Б. Экономика устойчивого развития и управление природными ресурсами. – М.: Экономистъ, 2018. – 450 с.
2. Seufert, V., Ramankutty, N., Foley, J. A. Comparing the yields of organic and conventional agriculture. – *Nature*, 2012, vol. 485, no. 7397, pp. 229–232.
3. De Schutter, O. Report of the Special Rapporteur on the right to food. – United Nations General Assembly, A/HRC/16/49, 2011.

4. Pretty, J., Hine, R. Reducing food poverty by increasing agricultural sustainability in developing countries. – *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 2001, vol. 86, no. 3, pp. 247–258.