

Научно-исследовательский центр «Иннова»

РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Сборник научных трудов по материалам
V Международной научно-практической конференции,
26 августа 2024 года, г.-к. Анапа



Анапа
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

P17

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

P17 Развитие науки и образования: актуальные вопросы, достижения и перспективы развития. Сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 26 августа 2024 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2024. – 44 с.

ISBN 978-5-95356-521-9

В настоящем издании представлены материалы V Международной научно-практической конференции «Развитие науки и образования: актуальные вопросы, достижения и перспективы развития», состоявшейся 26 августа 2024 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-521-9

© Коллектив авторов, 2024.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2024.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ОРГАНИЗАЦИОННУЮ КУЛЬТУРУ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Ахмадиева Рузиля Ильшатовна

Ломоносова Анна Андреевна

Яшин Данил Дмитриевич..... 5

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УСЛУГ

Габидулина Мария Петровна..... 14

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕРБИЦИДОВ НА ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ РСО-АЛАНИЯ

Дзарахохова Диана Олеговна 20

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АДМИНИСТРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛЕЙ КОМПЕТЕНЦИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРОЦЕДУРУ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛНОМОЧИЙ МЕЖДУ ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Герасимова Инна Владимировна

Келеш Наталья Дмитриевна

Селезнева Виктория Олеговна 25

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕННОСТИ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ (ПЦР) РАСТЕНИЙ

Коригова Хава Башировна

Дзангиева Хава Руслановна 33

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ***СОВРЕМЕННЫЙ ТАНЕЦ: ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ В РОССИИ***

Ноздрачева Ксения Николаевна 39

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 65.011.56

ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ОРГАНИЗАЦИОННУЮ КУЛЬТУРУ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Ахмадиева Рузиля Ильшатовна

Ломоносова Анна Андреевна

Яшин Данил Дмитриевич

студенты

Научный руководитель: Нигматзянова Лейсан Ринатовна,

старший преподаватель,

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,

город Казань

***Аннотация.** Статья исследует влияние автоматизации на организационную культуру и производительность труда, акцентируя внимание на изменении ролей сотрудников, улучшении эффективности процессов и уменьшении ошибок. Анализируются примеры успешного и неудачного внедрения автоматизации, выявляются связанные с этим проблемы и риски. Приведены рекомендации для эффективной интеграции автоматизированных систем и адаптации организационной культуры.*

The article explores the impact of automation on organizational culture and labor productivity, focusing on changing employee roles, improving process efficiency and reducing errors. Examples of successful and unsuccessful automation implementation are analyzed, problems and risks associated with this are identified. Recommendations for effective integration of automated systems and adaptation of organizational culture are given.

Ключевые слова: автоматизация, производительность труда, технологические процессы, автоматизированные процессы

Keywords: *automation, labor productivity, technological processes, automated processes*

Автоматизация бизнес-процессов становится ключевым направлением в развитии современных организаций. В условиях стремительных технологических изменений, глобальной конкуренции и необходимости повышения эффективности, предприятия всё чаще обращаются к автоматизированным системам управления. Эти системы позволяют сократить время выполнения задач, уменьшить количество ошибок и улучшить качество продукции и услуг. Однако внедрение автоматизации не ограничивается только техническими аспектами. Оно имеет значительное влияние на организационную культуру и производительность труда, что требует детального анализа и понимания.

Для глубокого понимания темы важно сначала разобраться в ключевых терминах, которые будут использоваться в статье. Автоматизация представляет собой внедрение технологий и систем, предназначенных для выполнения рутинных и повторяющихся задач с минимальным или полностью отсутствующим человеческим участием. Главная цель автоматизации — улучшение эффективности, точности и скорости бизнес-процессов.

Организационная культура обозначает совокупность ценностей, норм и практик, которые определяют поведение и взаимодействие сотрудников в компании. Она создает рабочую атмосферу и оказывает значительное влияние на внутренние отношения и моральный климат в коллективе.

Связь между этими понятиями заключается в том, что автоматизация непосредственно воздействует на производительность труда, улучшая эффективность выполнения задач. Это достигается за счет ускорения процессов, сокращения числа ошибок и оптимизации рабочего времени. Внедрение автоматизированных систем позволяет освободить сотрудников от рутинных задач, предоставляя им возможность сосредоточиться на более сложных и творческих аспектах работы [1].

Автоматизация коренным образом трансформирует организационную культуру, изменяя роли и обязанности сотрудников. Передача рутинных задач от

людей к машинам освобождает сотрудников от выполнения монотонной работы, позволяя им сосредоточиться на более стратегических и креативных аспектах своей деятельности. Это ведет к появлению новых ролей и обязанностей, таких как управление автоматизированными системами, анализ данных и координация сложных процессов, что требует от сотрудников новых навыков и знаний.

Однако внедрение автоматизации может встретить сопротивление со стороны сотрудников. Причины этого сопротивления могут включать страх перед потерей работы, неуверенность в новых технологиях и опасение перед изменением привычного рабочего процесса. Для эффективного преодоления таких препятствий важно применять комплексный подход: активно вовлекать сотрудников в процесс изменений, предоставлять им необходимое обучение и поддержку, а также открыто и ясно объяснять, как автоматизация улучшит их рабочие условия и общую эффективность компании. Обеспечение прозрачности и вовлеченности помогает смягчить негативное восприятие изменений и способствует успешной интеграции новых технологий в организационную культуру [2].

Автоматизация в значительной степени изменяет структуру команд и способы их взаимодействия. Традиционные рабочие группы, ориентированные на выполнение рутинных задач, часто трансформируются в более гибкие и многозадачные команды, которые сосредоточены на управлении автоматизированными процессами и оптимизации результатов. В результате этого изменения появляются новые формы командного взаимодействия, такие как межфункциональные группы, работающие над интеграцией различных автоматизированных систем и оптимизацией рабочих процессов. Новые технологии также способствуют внедрению цифровых средств коммуникации, таких как платформы для удаленного взаимодействия и совместной работы, которые обеспечивают более быстрый обмен информацией и улучшение координации между членами команды.

С внедрением автоматизации возникает острая потребность в переподготовке и повышении квалификации сотрудников. Появление новых технологий и инструментов требует от работников освоения новых навыков, таких как работа

с программным обеспечением для автоматизации процессов, анализ данных и управление технологическими системами. Это делает непрерывное обучение ключевым аспектом профессионального роста. Автоматизация также влияет на карьерные пути сотрудников, открывая новые возможности для профессионального развития в областях, связанных с управлением и оптимизацией автоматизированных систем. В то же время это может привести к сокращению традиционных ролей, что подчеркивает необходимость активного поиска и адаптации к новым карьерным возможностям [3].

Важно рассмотреть влияние автоматизации на производительность труда:

– Автоматизация значительно увеличивает эффективность бизнес-процессов, особенно в выполнении рутинных задач. Примеры включают автоматическое формирование отчетов, обработку транзакций и управление запасами, которые раньше требовали значительного человеческого времени и усилий. Прирост производительности можно измерить через сокращение времени, необходимого для выполнения этих задач, а также через повышение объема обработанных операций в единицу времени. Например, автоматизированные системы могут обрабатывать сотни транзакций за несколько секунд, в то время как ручная обработка могла бы занять часы.

– Автоматизация способствует снижению числа человеческих ошибок, которые могут возникать из-за усталости, невнимательности или других факторов. Это улучшает точность и согласованность процессов, поскольку автоматизированные системы следуют заранее установленным алгоритмам и стандартам, исключая вариации, связанные с человеческим фактором. Например, автоматизированные системы контроля качества в производстве могут идентифицировать дефекты с высокой точностью и минимальной погрешностью, что значительно улучшает качество конечного продукта.

– Автоматизация ускоряет выполнение задач за счет оптимизации и упрощения процессов. Системы, автоматизирующие обработку данных или выполнение операций, могут выполнять задачи значительно быстрее, чем вручную, что ускоряет общий процесс принятия решений и исполнения. Например,

автоматизация закупок и управления запасами позволяет оперативно реагировать на изменения в спросе и предлагать новые закупки в кратчайшие сроки, что ускоряет работу всей цепочки поставок.

– Автоматизация также приводит к оптимизации затрат на трудовые ресурсы, так как многие рутинные задачи, требующие больших человеческих ресурсов, теперь могут выполняться технологиями. Это снижает потребность в большом количестве сотрудников для выполнения однотипных задач и позволяет перераспределить ресурсы на более ценные и стратегически важные функции. Кроме того, автоматизация снижает общие операционные расходы за счет уменьшения потребности в ручном труде, улучшения управления ресурсами и повышения общей операционной эффективности [4].

Автоматизация показала себя эффективной в различных отраслях, существенно улучшая как организационную культуру, так и производительность. В производстве компания ПАО «КАМАЗ» внедрила автоматизированные системы для управления производственными процессами и контроля качества, что позволило значительно сократить время на сборку и повысить точность в производстве автотранспортных средств. Эти изменения не только увеличили производственные объемы, но и улучшили взаимодействие между рабочими группами, создав более организованную и слаженную рабочую среду.

В услугах ПАО «СОВКОМБАНК» реализовал проект по автоматизации процессов обработки заявок и обслуживания клиентов с использованием современных IT-решений. Внедрение автоматизированных систем для обработки данных и управления клиентскими запросами значительно ускорило процесс обслуживания и улучшило клиентский опыт, сократив время ожидания и повысив точность выполнения операций. Эти изменения также способствовали улучшению внутренней организационной культуры банка, повысив прозрачность процессов и улучшив коммуникацию между отделами.

Таким образом, успешные примеры автоматизации, такие как те, что были реализованы в выше указанных организациях показывают, как эффективное внедрение технологий может привести к значительным улучшениям в

производительности и организационной культуре, способствуя созданию более эффективных и инновационных рабочих сред.

Несмотря на успехи, неудачные примеры автоматизации также подчеркивают риски. Например, Target столкнулась с проблемами при внедрении автоматизированной системы управления цепочкой поставок, что привело к сбоям в доставке и недовольству клиентов из-за плохой интеграции и недостаточного обучения. Boeing испытала задержки и увеличение расходов из-за ошибок в программировании и недостаточного тестирования автоматизированных систем в производственном процессе [5].

Для предотвращения проблем важно тщательно планировать внедрение автоматизации, начиная с анализа текущих процессов и потребностей для обеспечения совместимости новых систем. Необходимо обеспечить обучение сотрудников и их активное вовлечение в процесс изменений для снижения сопротивления. Регулярное тестирование и этапное внедрение технологий помогут выявить и устранить проблемы на ранних этапах, минимизируя риски и обеспечивая успешную интеграцию.

Автоматизация может как положительно, так и отрицательно повлиять на мотивацию и вовлеченность сотрудников. С одной стороны, автоматизация рутинных задач освобождает сотрудников от монотонной работы, позволяя им сосредоточиться на более сложных и интересных проектах, что может повысить их удовлетворенность и мотивацию. С другой стороны, автоматизация может вызывать опасения по поводу потери работы и снижения значимости их роли, что может негативно сказаться на мотивации. Чтобы компенсировать возможное снижение мотивации, компании внедряют новые формы мотивации и компенсации, такие как программы бонусов за инновационные идеи, возможности карьерного роста в новых направлениях и гибкие формы работы. Такие меры помогают сохранить вовлеченность и повысить лояльность сотрудников [6].

Автоматизация приводит к изменению роли руководителей, требуя от них новых навыков и подходов. В условиях автоматизации руководители часто становятся больше ориентированными на управление технологиями и процессами,

чем на непосредственное руководство и контроль. Это может включать в себя задачи по интеграции новых систем, управлению изменениями и поддержанию связи между технологическими и человеческими ресурсами. Эффективные стратегии управления командами в таких условиях включают развитие навыков управления проектами, фокус на коммуникации и поддержке команды, а также использование аналитических данных для принятия обоснованных решений. Руководители должны активно вовлекать сотрудников в процесс изменений, предоставлять им обучение и поддерживать открытый диалог, чтобы сохранить продуктивность и моральный дух команды.

Будущие технологии, такие как искусственный интеллект, машинное обучение и интернет вещей, будут иметь значительное влияние на организационную культуру и производительность. Искусственный интеллект и машинное обучение позволят автоматизировать не только рутинные задачи, но и более сложные аналитические и стратегические процессы, что приведет к повышению точности и эффективности принятия решений. Интернет вещей обеспечит более глубокую интеграцию устройств и систем, позволяя в реальном времени отслеживать и оптимизировать процессы. Эти технологические изменения могут привести к более гибким и адаптивным организационным структурам, а также к созданию более динамичных и инновационных рабочих сред. Однако, для успешной интеграции этих технологий потребуется учитывать их влияние на рабочие процессы и организационную культуру, чтобы избежать возможных негативных последствий.

Для успешной интеграции будущих технологий и автоматизации важно следовать лучшим практикам, которые помогут сохранить позитивную организационную культуру и повысить производительность. Во-первых, необходимо проводить регулярное обучение и подготовку сотрудников, чтобы они могли эффективно использовать новые технологии и адаптироваться к изменениям. Во-вторых, важно поддерживать открытый диалог и вовлекать сотрудников в процесс внедрения изменений, что поможет снизить сопротивление и повысить их вовлеченность. В-третьих, следует активно управлять изменениями, используя данные и аналитические инструменты для мониторинга и корректировки

процессов. Наконец, важно создавать условия для инновационного мышления и постоянного улучшения, чтобы поддерживать высокую мотивацию и эффективность команды в условиях изменений [7].

Внедрение автоматизации управления оказывает значительное влияние на организационную культуру и производительность предприятий. Автоматизация позволяет значительно повысить эффективность процессов, уменьшить количество ошибок, сократить время выполнения задач и снизить операционные затраты. Эти изменения ведут к созданию более инновационных и гибких рабочих сред, что, в свою очередь, влияет на мотивацию и вовлеченность сотрудников. Тем не менее, успешная интеграция автоматизированных систем требует тщательного планирования, управления изменениями и учета как технологических, так и культурных аспектов.

Для успешного внедрения автоматизации управления предприятиям рекомендуется следовать нескольким ключевым практикам. Во-первых, важно проводить всесторонний анализ текущих процессов и потребностей, чтобы выбрать наиболее подходящие технологии и обеспечить их интеграцию с существующими системами. Во-вторых, необходимо обеспечить полноценное обучение сотрудников и активно вовлекать их в процесс изменений, чтобы минимизировать сопротивление и повысить эффективность работы с новыми системами. В-третьих, следует реализовать этапное внедрение и регулярное тестирование новых технологий, чтобы своевременно выявлять и устранять потенциальные проблемы. Наконец, важно поддерживать открытый диалог с командой, обеспечивая прозрачность и поддержку в процессе изменений, что поможет сохранить позитивную организационную культуру и максимально эффективно использовать возможности автоматизации.

Список литературы

1. Капустин, Н. М. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учебник. / Н. М. Капустин. - М.: Высш. Шк., 2004. - 417 с.
2. Иванов А. А. Автоматизация технологических процессов и производств:

Учеб. Пособие. / А. А. Иванов. - М.: Форум, 2012. - 224 с.

3. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг. – СПб.: Питер, 2014. – 825 с.

4. Плотников, А. В. Проблемы цифровой трансформации и концепция управления изменениями / Вопросы инновационной экономики. / А.В. Плотников. - 2021. – 46 с.

5. Базаров, Т. Ю. Психология управления персоналом. Учебник и практикум / Т. Ю. Базаров. – Юрайт. 2016. – 382 с.

6. Лукьянова, Т. В. Управление персоналом. Теория и практика. Управление инновациями в кадровой работе / Т. В. Лукьянова [и др.]. – М.: Проспект, 2015. – 720 с.

7. Ермишина, Е. Б. Корпоративная культура как основополагающий фактор успешного развития организации / Е. Б. Ермошкина / Научный вестник ЮИМ., 2017. – 143 с.

УДК 336

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УСЛУГ**Габидулина Мария Петровна**

преподаватель

ГАПОУ «Бузулукский лесхоз-техникум»

***Аннотация.** В статье был проведен анализ системы управления качеством услуг на примере ООО «Фаворит». Большое внимание было уделено анализу статистики учета нарушений при транспортировке грузов.*

***Ключевые слова:** транспортировка, управление, учет, нарушения анализ груза*

***Abstract.** The article analyzes the quality management system of services using the example of Favorit LLC. Much attention was paid to the analysis of statistics on accounting for violations during cargo transportation.*

***Keywords:** transportation, management, accounting, violations, cargo analysis*

Значение управления качеством в сфере транспортно – экспедиционного обслуживания (ТЭО) возрастает в связи с развитием глобальной экономики, ростом количества экспедиторов на рынке и, в связи с этим, возрастающей конкурентоспособностью. Ключевая задача, стоящая перед управлением качеством услуг в экспедиторской компании, заключается в соответствии ТЭО ожиданиям своих клиентов, то есть потребителей услуг.

ООО «Фаворит» предоставляет грузоперевозки на территории Российской Федерации (международные перевозки не производятся).

Наличие экспедиторских документов является необходимым условием для признания расходов на услуги экспедитора в целях налогообложения прибыли;

- налаживание системы регулярных автоперевозок на маршрутах;
- планирование оптимального маршрута движения;

- возможность предоставления специальной техники для погрузо-разгрузочных и других работ;
- круглосуточный контроль за движением транспорта и грузов;
- услуги по страхованию: ответственность транспортной компании ООО «Фаворит» застрахована на 5 000 000 руб.
- информационно – справочные услуги: предоставление информации о продвижении груза, о текущем месте нахождения груза; ожидаемом времени прибытия; о средней скорости и др.

Прайс - лист на грузоперевозки имеется на сайте компании в разделе «Онлайн-калькулятор». В цену грузоперевозки включается тариф, погрузо – разгрузочные работы на станциях отправления и назначения, охрана и отслеживание груза в пути, НДС. Стоимость и возможность перевозки негабаритного груза согласовывается предварительно. Срок доставки исчисляется с момента отправки транспортного средства.

Комплексный подход в работе транспортной компании привёл к тому, что более 100 крупных промышленных предприятий и торговых сетей Москвы, Санкт –Петербурга, Челябинска, Екатеринбурга и других крупных городов заключили долгосрочные договора с ООО «Фаворит».

ООО «Фаворит» ведет статистику учета нарушений по транспортировке грузов, представленную в таблице 1.

Из данных таблицы 1 следует, что все учитываемые статистическим учетом показатели, отрицательно характеризующие деятельность предприятия по оказанию транспортных услуг, имеют тенденцию к абсолютному росту. Данная закономерность объясняется следующими причинами:

- расширением деятельности в 2021-2023 г. г.: увеличением количества оказываемых услуг, высокими темпами роста выручки,
- отрицательными тенденциями: ростом текучести кадров и увеличением численности новых работников, которые из-за небольшого опыта допускают ошибки в работе.

Таблица 1 – Статистика учета нарушений при транспортировке грузов

Показатели	2021 год	2022 год	2023 год	Причина нарушений при транспортировке (виновник)	Потери ООО «Фаворит»
Потеря заявки на оказание транспортных услуг, кол-во заявок	3	5	8	Высокая загруженность менеджеров в связи с неукomплектованностью штатного расписания	Снижение выручки
Несвоевременная доставка груза, кол-во случаев	60	105	121	1) Поломка автотранспорта и ремонт в автосервисе; 2) Отсутствие водителя (заболел, замены нет в связи с дефицитом водителей на рынке труда); 3) Опоздание на выгрузку вызвано увеличением времени на погрузку 4) ошибки в адресе доставки; 5) ДТП – груз и водитель не пострадали, но долго ждали инспектора; 6) отсутствие информации о ремонте дороги	Штрафы, пени за каждый день просрочки
Несвоевременное оформление документов, количество случаев	46	60	92	Ошибки в оформлении первичных документов со стороны менеджера, бухгалтера, заведующего складом или водителя и т.д.	Пересылка документов по почте, или с водителями при последующей доставке груза
Несохранность груза (порча товаров, недостача в количестве товаров), материальный ущерб, тыс. руб.	135,3	189,6	226,9	1) Некачественный материал упаковки груза: плохо выполненная упаковка груза упаковщиком (транспортная компания не несет ответственности); 2) Неправильное расположение груза в кузове по вине грузчиков; 3) Небрежная погрузка/ разгрузка товара со стороны грузчиков; 4) Превышение допустимой высоты штабелирования вызвало раздавливание нижележащих слоев вышележащим грузом. 5) Неправильное определение количества мест.	Финансовые потери по возмещению потерь по вине транспортной компании

Относительные значения этих показателей по отношению, например, к выручке, не имеют отрицательной тенденции. Финансовые потери по причине «несохранности груза по качеству и количеству» составили в 2021 году – 0,01

коп/руб. выручки; в 2022 году – 0,007 коп/руб. выручки; в 2023 году – 0,006 коп/руб. выручки, т.е. имеется тенденция к относительному снижению потерь. Но желательно добиться не только относительного улучшения показателей, но и абсолютного снижения потерь.

Качество автотранспортной услуги – интегральный показатель, который характеризует степень удовлетворенности потребителей данной услугой, то есть основное место в оценке качества транспортной продукции занимает потребитель.

Систему показателей качества услуг транспортной продукции, можно разделять на две подсистемы:

– показатели потребительского качества, характеризующие удовлетворенности клиентов по результатам перевозки, или, иными словами, характеризующие изменение эффективности работы организаций-клиентов, под влиянием транспортного фактора (время доставки груза, полнота удовлетворения спроса на перевозки, сохранность перевозимых грузов и др.);

– показатели производственного качества, характеризующие усилия транспортной компании по оптимизации производственных процессов: использование транспортных средств по мощности и во времени, что позволяет снизить расходы и себестоимость перевозок.

Рассчитаем оценки показателей качества ООО «Фаворит» с учетом весового коэффициента важности показателя и вычислим средние взвешенные оценки показателей в таблице 2.

Таблица 2 - Оценка показателей качества ООО «Фаворит» с учетом весового коэффициента важности показателя

Показатели	Весовой коэффициент	Эксперты								Средняя взвешенная оценка
		Эксперт № 1		Эксперт № 2		Эксперт № 3		Эксперт № 4		
		балл	взвеш. оценка	балл	взвеш. оценка	балл	взвеш. оценка	балл	взвеш. оценка	
Стоимость перевозки	0,15	4	0,6	3	0,45	4	0,6	3	0,45	0,525
Своевременность	0,15	4	0,6	4	0,6	3	0,45	4	0,6	0,563

поставки										
Сохранность грузовых мест (товаров, материалов) в процессе транспортировки	0,15	4	0,6	3	0,45	4	0,6	3	0,45	0,525
Комплексность предоставляемых услуг (погрузо – разгрузочные работы, экспедирование, возможность специализированных перевозок, наличие необходимой транспортной тары и т.д.).	0,12	5	0,60	4	0,48	5	0,60	4	0,48	0,540
Скорость отклика на заявку	0,06	4	0,24	3	0,18	4	0,24	3	0,18	0,210
Услуги по страхованию	0,07	4	0,28	4	0,28	4	0,28	4	0,28	0,280
Гибкость обслуживания (приспособляемость к требованию клиента)	0,07	4	0,28	3	0,21	3	0,21	4	0,28	0,245
Частота отказов (количество отказов месяц);	0,03	4	0,12	3	0,09	4	0,12	3	0,09	0,105
Уровень соблюдения безопасности перевозок	0,09	4	0,36	4	0,36	4	0,36	4	0,36	0,360
Имидж транспортного предприятия	0,11	4	0,44	4	0,44	4	0,44	4	0,44	0,440
Общая оценка транспортных услуг	1,0	45	4,08	39	3,58	42	3,78	40	3,65	3,793

Из таблицы 2 самыми важными показателями в оценке качества транспортных услуг эксперты (клиенты) называют 3 показателя, с весовыми

коэффициентами – 0,15:

- стоимость перевозки: средняя оценка услуг 3,5 балла;
- своевременность поставки («точно в срок») - средняя оценка 3,7 балла;
- сохранность грузовых мест; средняя оценка – 3,5 балла.

Самая высокая средняя оценка, данная экспертами, среди этих трех показателей «своевременность поставки» - 3,7 балла, невысокая.

Нарушения в сроках поставки у анализируемой организации, учитываемые в статистическом учете, имеются. Они происходят за счет увеличения времени на погрузку и разгрузку товаров по сравнению с условиями договоров из-за низкой квалификации грузчиков; увеличения времени на ремонт автомобилей по сравнению с нормативами (собственной ремонтной базы у предприятия – нет, поэтому ремонты производятся в автосервисах и ремонтных предприятиях) и другие причины (таблица 1).

Средняя оценка по показателю «стоимость перевозки», данная экспертами - 3,5 балла – также невысокая

Список литературы

1. Столяренко А. В. Механизм управления качеством: состав, функции и внедрение. / А.В. Столяренко, А. А. Сукоркин [Электронный ресурс] / Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № 10 (октябрь). - Режим доступа: <http://e-kon-sept.ru/2018/184058.htm>.

2. Тебекин, А. В. Управление качеством [Текст]: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 410 с.

3. Толегенов А. Т. Формирование механизма повышения качества транспортных услуг. /А. Т. Толегенов /Международный научный журнал «Вестник науки»,2021- №4, т. 2, 39-47 с.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 633.15

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕРБИЦИДОВ НА ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ РСО-АЛАНИЯ

Дзарахохова Диана Олеговна

студентка 4 курса факультета бизнеса, таможенного дела и
экономической безопасности

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический
университет», город Санкт-Петербург

***Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы эффективности различных гербицидов в борьбе с сорняками на посевах кукурузы и их влияние на урожайность зерна на черноземах карбонатных РСО-Алания. Установлено, что снижение засоренности посевов кукурузы при применении гербицида Аденго, способствовало формированию максимальной урожайности 5,90 т/га.*

The article discusses the effectiveness of various herbicides in weed control on corn crops and their effect on grain yield on carbonate chernozems of the Russian Federation. It was found that reducing the contamination of corn crops with the use of the herbicide Adengo contributed to the formation of a maximum yield of 5.90 t/ha.

Ключевые слова: кукуруза, гербициды, засоренность посевов, урожайность зерна

Keywords: corn, herbicides, crop contamination, grain yield

Увеличение посевных площадей не является залогом получения высокого урожая зерна, так как потенциальные потери урожая от вредных организмов в зерновом исчислении ежегодно составляют до 100 млн. тонн, 40% из них приходится на долю сорняков. Поэтому одним из способов увеличения производства растительного кормового белка и повышения урожайности кукурузы является борьба с сорными растениями [1,2].

Одним из важнейших приемов повышения урожайности кукурузы является регламентированная борьба с сорняками с использованием химического метода, основанного на применении гербицидов. В настоящее время на российском рынке имеется широкий ассортимент гербицидов для борьбы с различными видами сорной флоры в её посевах, но важно правильно выбрать высокоэффективный препарат, его дозу, срок и способ применения. В связи с этим особую актуальность приобретает испытание и подбор гербицидов с минимальными нормами расхода, и оценка их биологической эффективности в конкретных почвенно-климатических условиях [3,4].

В связи с этим, целью наших исследований было изучить и подобрать наиболее эффективный почвенный гербицид на посевах кукурузы в условиях колхоза им. К. И. Шанаева Правобережного района РСО-Алания (Кировский гос-сортоучасток).

В посевах кукурузы преобладающими видами сорняков были: ежовник обыкновенный, щетинник сизый, портулак огородный, аксирис гибридный, топиамбур, щирица обыкновенная, канатник Теофраста, одуванчик обыкновенный и амброзия полыннолистная [5].

Объектом наших исследований были гербициды Аденго, Гамбит и Лазурит. В посевах применялся районированный в нашей республике сорт кукурузы Краснодарский 507 АМВ.

Учет урожая провели методом сплошной уборки кукурузы. В течение вегетации при определении засоренности во всех трех случаях брали образцы сорняков для определения их сырой и сухой массы количественно-весовым методом.

Результаты первого учета (табл. 1) – (исходная засоренность) показали высокую засоренность на всех вариантах опыта, которые мало отличались друг от друга как по количеству сорняков, так и по сырой и сухой массе.

Количество сорняков по вариантам опыта составляло от 162 до 185 шт./м², а сырая масса от 685,4 до 758,0 г/м². Вес сухой массы по отношению к сырой массе составил 29,2 – 32,5 %.

Второй учет засоренности показал большее количество сорняков и большую их сырую и сухую массу на контрольном варианте – 215 шт./м², а их сырая и сухая масса соответственно 1472,9 и 347,6 г/м².

На делянках с гербицидами были нарушены все процессы жизнедеятельности, а, следовательно, и угнетение сорных растений, что привело к уменьшению их роста, снижению их веса, а, следовательно, и их количества.

По отношению к контролю на вариантах с применением гербицидов засоренность снизилась на 83,7 – 94,4 %. Бóльшее снижение засоренности произошло от действия гербицида Аденго – 94,4 %.

Под действием гербицидов также произошло резкое снижение сырой и сухой массы сорняков. При весе на контроле сырой массы сорняков 1472,9 г/м², на вариантах с гербицидами их вес был 21,5, 97,3 и 53,7 г/м². Соответственно уменьшился и вес сухой массы – на контроле – 347,6 г/м², на вариантах с гербицидами – 9,2, 26,3 и 16,4 г/м².

Третий учет засоренности провели перед уборкой кукурузы 20 октября. Из данных таблицы видно, что количество сорняков на вариантах с гербицидами перед уборкой (3 учет) составляло от 15 до 36 шт./м² при засоренности 287 шт./м² на контроле. Бóльшее снижение засоренности произошло от применения Аденго – 94,8%, а на варианте с применением Гамбит и Лазурит – соответственно на 94,8%.

Таблица 1 – Действие гербицидов на засоренность посевов кукурузы

№	Варианты опыта	Количество сорняков, шт./м ²			Вес сырой массы, г/м ²			Вес сухой массы, г/м ²		
		учеты			учеты			учеты		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	Контроль	180	215	287	752,1	1472,9	1855,0	239,4	347,6	369,8
2	Аденго	162	12	15	685,4	21,5	20,4	200,3	9,2	7,4
3	Гамбит	185	35	36	758,0	97,3	57,0	247,0	26,3	24,8
4	Лазурит	174	22	24	745,6	53,7	32,7	222,8	16,4	15,9

От действия и последствий гербицидов сорняки, оставшиеся к моменту уборки, были сильно угнетенные, слаборазвитые и поэтому имели небольшую

сырую (20,4, 32,7 и 57,0 г/м²) и сухую массу (7,4, 15,9 и 24,8 г/м²).

Результаты испытания гербицидов на посевах кукурузы свидетельствуют об их положительном влиянии на такой важный показатель эффективности сельскохозяйственного производства как урожайность (табл.).

Снижение засоренности посевов от действия гербицидов положительно сказалось на росте и развитии кукурузы, улучшался водный, воздушный и пищевой режим, что способствовало повышению урожайности зерна кукурузы (табл. 2).

Из данных таблицы видно, что все применяемые гербициды способствовали повышению урожайности зерна кукурузы. Максимальная урожайность была получена в варианте с применением гербицида Аденго, где он достиг 5,90 т/га. Прибавка при этом составила – 2,65 т/га или 96,0%. Гербициды Гамбит и Лазурит при этом обеспечивали прибавку в размере 1,45 и 2,27 т/га, что соответствовало 52,5 и 82,2 %.

Таблица – Урожайность кукурузы в зависимости от применяемого гербицида

№	Варианты	Урожайность, т/га	Прибавка	
			т/га	%
1.	Контроль	2,76	–	–
2.	Аденго	5,90	2,65	96,0
3.	Гамбит	4,21	1,45	52,5
4.	Лазурит	5,03	2,27	82,2
	НСР ₀₅	0,78		

Исследования, проведенные с гибридом кукурузы Краснодарский 507 АМВ, гербицидами Аденго, Гамбит, Лазурит в условиях колхоза им. К. И. Шанаева Правобережного района РСО-Алания позволяют заключить, что применяемые гербициды Аденго, Гамбит, Лазурит способствовали снижению засоренности посевов кукурузы и повышению урожайности. Лучшая урожайность была получена в варианте с применением гербицида Аденго, где она достигла 5,90 т/га. Прибавка при этом составила – 2,65 т/га или 96,0%.

Список литературы

1. Кузнецова Л. Н. Влияние агротехнологий возделывания кукурузы на

засоренность ее посевов / Л. Н. Кузнецова / Вопросы современной генетики, селекции и ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур: Сборник докладов национальной научной конференции, Белгород, 12 октября 2021 года. – Белгород: Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина, 2021. – С. 253-255.

2. Достова А. Е. Урожайность кукурузы на зерно в зависимости от доз азотных удобрений / А. Е. Достова, Л. Н. Кузнецова / Материалы международной студенческой научной конференции, Белгород, 31 марта – 01 2015 года. Том 1. – Белгород: Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина, 2015. – С. 9.

3. Сабанова А. А. Энергетическая эффективность возделывания гороха при оптимизации минерального питания / А. А. Сабанова, И. С. Фарниев / Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция «Инновационные технологии в АПК: теория и практика». 11 марта 2021 г. КГСХА. – С. 240-244.

4. Гаппоев Х. А. Сравнительная экономическая эффективность применения гербицидов на посевах гороха / Х. А. Гаппоев, Д. О. Дзарахохова / Реализация приоритетных программ развития АПК : Сб. науч. трудов по итогам X Межд. научно-практ. конф., посв. памяти засл. деятеля науки РФ и КБР, проф. Б. Х. Жерукова, Нальчик, 24–26 ноября 2022 года. Том Часть I. – Нальчик: ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова», 2022. – С. 32-35.

5. Дзарахохова Д. О. Экономическая эффективность применения гербицидов на кукурузе / Д. О. Дзарахохова, А. В. Дзарахохов / Актуальные проблемы АПК и рациональное природопользование: наука молодых: материалы Всерос. студ. научно-практической интернет конференции, Майкоп, 18 ноября 2022 года / Министерство науки и высшего образования, ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет». – Майкоп: Издательство «Магарин Олег Григорьевич», 2022. – С. 97-100.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АДМИНИСТРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

УДК 353

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛЕЙ КОМПЕТЕНЦИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРОЦЕДУРУ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛНОМОЧИЙ МЕЖДУ ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Герасимова Инна Владимировна

канд. филол. наук

Келеш Наталья Дмитриевна

сотрудник

Селезнева Виктория Олеговна

сотрудник

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»,

г. Москва

***Аннотация.** Разработанные модели компетенций управленческих кадров, осуществляющих процедуру перераспределения полномочий, представляют собой набор взаимосвязанных компонентов (информационный, мотивационный и операциональный), необходимых для эффективной и успешной реализации данной процедуры. Описанные модели предполагают различный набор компетенций для управленческих кадров регионального и муниципального уровней.*

Competency profiles for managerial personnel carrying out the procedure of redistribution of powers means a set of interrelated components (informational, motivational and operational), necessary for the effective and successful implementation of

this procedure. The described profiles assume a different set of competencies for managerial personnel at the regional and municipal levels.

Ключевые слова: *перераспределение полномочий, модели компетенций, управленческие кадры, органы государственной власти, органы местного самоуправления*

Key words: *redistribution of powers, competency profiles, management personnel, regional authorities, municipal authority*

Основной целью разработки моделей компетенций управленческих кадров, осуществляющих процедуру перераспределения полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования (далее – модель компетенций, перераспределение полномочий соответственно), является комплексное описание компетентностных профилей отраслевых управленческих кадров, задействованных в процедуре перераспределения полномочий, с характеристикой основных знаний и умений в указанной области.

Объектом моделирования компетенций выступают непосредственно компетентностные профили управленческих кадров, осуществляющих (планирующих) процедуру перераспределения полномочий.

Компетентностные профили разрабатываются для двух основных целевых групп:

- представители органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования;
- представители органов местного самоуправления в сфере образования.

В ходе проектирования моделей компетенций выделены укрупненные группы компетенций. Выделение укрупненных групп компетенций осуществляется по направлениям, положенным в основу диагностики профессиональных дефицитов управленческих кадров [2] и адаптированным, под текущий контекст процесса перераспределения полномочий, а именно:

- управление процессами перераспределения полномочий;
- управление результатами перераспределения полномочий;

- управление кадрами при перераспределении полномочий;
- управление ресурсами перераспределения полномочий;
- управление информацией в части перераспределения полномочий.

В каждом из направлений выделены компоненты, позволяющие осуществить всестороннюю оценку наличия или отсутствия соответствующих компетенций. Данные компоненты составляют основу оцениваемых компетенций управленческих кадров. Кроме того, для каждой компетенции формулируются от одного до трех индикаторов, позволяющих на еще более глубоком уровне раскрыть и оценить наличие или отсутствие данной компетенции.

Так, направление «Управление процессами перераспределения полномочий» подразумевает владение такими компетенциями, как:

- способность осуществлять стратегическое планирование процесса перераспределения полномочий (индикаторы: формирование проектной группы по разработке стратегии реализации процесса перераспределения полномочий; разработка стратегии реализации процесса перераспределения полномочий; осуществление контроля и корректировки реализации стратегии процесса перераспределения полномочий);
- способность разрабатывать соответствующую нормативную правовую базу, в целях реализации перераспределения полномочий (индикаторы: анализ имеющейся нормативной правовой базы перераспределения полномочий; проектирование нормативной правовой базы перераспределения полномочий);
- способность управлять реализацией процесса перераспределения полномочий (индикаторы: организация процесса перераспределения полномочий; координация процесса перераспределения полномочий; контроль результатов реализации процесса перераспределения полномочий);
- способность к оценке эффективности процесса перераспределения полномочий (индикаторы: разработка инструментария оценки эффективности перераспределения полномочий; формирование экспертной группы для оценки эффективности перераспределения полномочий; организация экспертизы оценки эффективности процесса перераспределения полномочий).

Направление «Управление результатами перераспределения полномочий»

включает владение такими компетенциями, как:

– способность описывать прогнозируемые результаты процесса перераспределения полномочий (индикаторы: прогноз результатов процесса перераспределения полномочий; соотнесение планируемых результатов с целевыми установками в процессе перераспределения полномочий);

– способность контролировать достижение результатов перераспределения полномочий (индикаторы: осуществление мониторинга достижения контрольных точек перераспределения полномочий);

– способность анализировать результаты перераспределения полномочий (индикаторы: соотнесение достигнутых результатов с запланированными в части перераспределения полномочий; корректировка «дорожной карты» в соответствии с достигнутыми результатами в части перераспределения полномочий).

Направление «Управление кадрами при перераспределении полномочий»

подразумевает владение такими компетенциями, как:

– способность осуществлять подбор кадров для реализации процесса перераспределения полномочий (индикаторы: проектирование модели компетенций привлекаемых к перераспределению полномочий компетенций кадров; проведение диагностики компетенций кадров, привлекаемых к процессу перераспределения полномочий, в соответствии с разработанной моделью; осуществление отбора кадров, привлекаемых, к процессу перераспределения полномочий);

– способность управлять профессиональным развитием привлекаемых к перераспределению полномочий кадров (индикаторы: организация профессионального развития привлекаемых к перераспределению полномочий кадров; координация профессионального развития привлекаемых к перераспределению полномочий кадров; контроль профессионального развития привлекаемых к перераспределению полномочий кадров);

– способность организовывать и сопровождать кадры, участвующие в процессе перераспределения полномочий (индикаторы: организационное сопровождение кадров, участвующих в процессе перераспределения полномочий);

методическое сопровождение кадров, участвующих в процессе перераспределения полномочий);

– способность к оценке эффективности работы кадров, привлекаемых к перераспределению полномочий (индикаторы: разработка инструментария оценки эффективной работы кадров, участвующих в процессе перераспределения полномочий; осуществление оценки эффективности кадров, участвующих в процессе перераспределения полномочий).

В рамках направления «Управление ресурсами перераспределения полномочий» предусмотрены следующие компетенции:

– способность к проведению анализа комплекса имеющихся ресурсов для реализации перераспределения полномочий (индикаторы: соотнесение имеющихся ресурсов с целевыми установками процесса перераспределения полномочий; описание комплекса необходимых и достаточных ресурсов для реализации процесса перераспределения полномочий);

– способность контролировать использование ресурсов в процессе перераспределения полномочий (индикаторы: контроль рационального использования ресурсов в процессе перераспределения полномочий; оптимизация использования ресурсов в процессе перераспределения полномочий);

– способность к оценке эффективности применения ресурсов в процессе перераспределения полномочий (индикаторы: разработка инструментария оценки эффективности процесса перераспределения полномочий; формирование экспертной группы для оценки эффективности перераспределения полномочий по категориям ресурсов; организация оценки эффективности применения ресурсов в процессе перераспределения полномочий).

В основу «Управления информацией в части перераспределения полномочий» положены следующие компетенции:

– способность анализировать опыт перераспределения полномочий других субъектов Российской Федерации (муниципальных образований) (индикаторы: проведение мониторинга опыта других регионов (муниципальных образований) по реализации перераспределения полномочий; выявление наиболее

эффективных практик других регионов (муниципальных образований) по реализации перераспределения полномочий);

– способность проводить мониторинг и анализ текущего состояния перераспределения полномочий (индикаторы: формирование инструментария мониторинга перераспределения полномочий; организация проведения мониторинга текущего состояния перераспределения полномочий и анализа его результатов; формирование предложений в стратегию процесса перераспределения полномочий);

– способность организовать сбор обратной связи от участников процесса перераспределения полномочий (индикаторы: формирование целевой группы по вопросу перераспределения полномочий; разработка инструментария сбора обратной связи по вопросу перераспределения полномочий; организация сбора обратной связи от участников процесса перераспределения полномочий; формирование предложений в стратегию перераспределения полномочий).

Отмечая интегративную природу компетентности, И. А. Зимняя выделяет такие компоненты содержания компетентности, как:

– знание содержания компетентности и программы ее реализации;
– применение знания в процессе решения задач (умение, опыт);
– эмоционально-волевая регуляция освоения содержания опыта применения [1].

В целях комплексной оценки компетенций управленческих кадров к каждому индикатору разработаны дескрипторы. В основу дескрипторов положены три основных компонента: информационный («знаю»), мотивационный («выражаю готовность») и операциональный («умею, применяю»).

Например, для индикатора «Организация процесса перераспределения полномочий» в рамках компетенции «Способность управлять реализацией процесса перераспределения полномочий» предложены следующие компоненты:

– информационный: знаю основы, принципы, алгоритмы и технологии управления процессами в образовании;
– мотивационный: выражаю готовность применять основы, принципы,

алгоритмы и технологии управления процессами в образовании к вопросам перераспределения полномочий;

– операциональный: умею организовать процесс перераспределения полномочий.

При этом важно отметить, что проектируемая модель, в основу которой положены единые подходы к описанию компетентностных профилей управленцев, предполагает различный набор компетенций для управленческих кадров регионального и муниципального уровней. Так, например, владение компетенцией «Способность анализировать опыт других муниципальных образований по реализации перераспределения полномочий» необходимо только для представителей органа местного самоуправления, а компетенцией «Способность осуществлять стратегическое планирование процесса перераспределения полномочий» – только для представителей органа государственной власти субъекта Российской Федерации ввиду наличия у органа полномочий по обеспечению реализации государственной политики субъекта Российской Федерации в сфере образования и, соответственно, разработки региональной стратегии развития образования, в том числе в части перераспределения полномочий [3].

Практическая значимость разработанных моделей компетенций для двух целевых групп заключена в том, что данные модели могут быть положены в основу проектирования разделов (модулей) в составе дополнительной профессиональной программы повышения квалификации управленческих кадров, осуществляющих (планирующих) процедуру перераспределения полномочий. С учетом моделей компетенций возможна также разработка конкретного фонда оценочных средств в целях проведения диагностики профессиональных компетенций управленческих кадров.

Список литературы

1. Зимняя И. А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании / Журнал «Ученые записки национального общества прикладной психологии». – 2013. – № 4 (4). С. 16-31.

2. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2021 г. № Р-201 «Об утверждении методических рекомендаций по порядку и формам диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров образовательных организаций с возможностью получения индивидуального плана».

3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) / КонсультантПлюс (дата обращения 05.08.2024).

4. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 02.11.2023) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» / КонсультантПлюс (дата обращения 05.08.2024).

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 575

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕННОСТИ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ (ПЦР) РАСТЕНИЙ

Коригова Хава Башировна

Дзангиева Хава Руслановна

магистранты химико-биологического факультета

Научный руководитель: Плиева Айшет Магомедовна,

д.б.н., профессор

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

***Аннотация.** В настоящее время одним из самых современных и динамично развивающихся методов молекулярной биологии является метод полимеразной цепной реакции (ПЦР, Polymerase chain reaction, PCR). Изящность, простота исполнения, непревзойденные показатели чувствительности и специфичности принесли новому методу небывалую популярность. За короткое время ПЦР-анализ распространился по всему миру, быстро выйдя из лабораторий научных институтов в сферу практического клинического использования.*

***Ключевые слова:** ПЦР, ДНК, история, молекулярная биология, генетика*

***Abstract.** Currently, one of the most modern and dynamically developing methods of molecular biology is the polymerase chain reaction (PCR, Polymerase chain reaction, PCR) method. Elegance, simplicity of execution, unsurpassed sensitivity and specificity indicators have brought unprecedented popularity to the new method. In a short time, PCR analysis spread all over the world, quickly moving out of the laboratories of scientific institutes into the field of practical clinical use.*

***Keywords:** PCR, DNA, history, molecular biology, genetics*

Открытие полимеразной цепной реакции предшествовало развитие молекулярно-биологических технологий. В 1869 году И. Мишером была открыта

ДНК. Отец ПЦР - Кэри Б. Муллис, который работал в корпорации Cetus, совершенствуя синтез олигонуклеотидов, получил Нобелевскую премию по химии в 1993 году (вместе с Майклом Смитом) за свою работу по ПЦР и имеет аккредитацию на ее изобретение. Как и многим великим изобретениям и открытиям, которые позже окажутся чрезвычайно важными, научному сообществу потребовалось время, чтобы заинтересоваться ПЦР.

Благодаря сотрудничеству с лабораторией Эрлиха проект ПЦР снова был запущен, и в течение следующих нескольких лет он совершенствовался и были разработаны различные приложения, включая ДНК-дактилоскопию (1986), системы амплификации генов (1988), ПЦР в реальном времени с использованием бромистого этидия (1992) и секвенирование генома (2001).

В своей работе Суворова Г. Н., Иконников А.В., Рогожкина А. И., Павловская Н. Е., (2008), в результате ПЦР анализа образцов фасоли установили межсортовые различия по всем образцам фасоли при использовании праймеров *Vare*. При анализе образцов пшеницы установили межвидовые различия по всем сортам пшеницы при использовании праймера *Raw S6*. Результаты изучения продуктов амплификации и полиморфизма могут быть использованы для идентификации и классификации указанных образцов методом ПЦР анализа. Выявлено, что образцы фасоли имеют основные фрагменты, которые находятся в зоне работы маркера от 600 до 1000 п. н. Для большинства исследованных образцов характерно наличие фрагмента в зоне около 600 п. н. Таким образом, методом Полимеразной цепной реакции установлены фрагменты продукта амплификации ДНК, соответствующие 600, 450 - 550 и 250 п. н., характерные для всех сортов фасоли, а в зоне от 100 до 550 п. н. обнаружены фрагменты ДНК, дающие возможность выявлять межсортовой полиморфизм по ДНК - маркерам.

Аляпкиной Ю. С., Моисеевой М. В., Алексеева Я. И. (2018), разработана мультиплексная система для анализа методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР-РВ) дополнительных регуляторных последовательностей, встраиваемых в геном ГМ растений промотора *SsuAra* и терминатора *E9*, и оценки наличия растительной ДНК в исследуемых образцах. Показана 100%

специфичность используемых праймеров и зондов при исследовании 28 ГМ линий 5 видов растений и 9 видов растений, наиболее часто встречающихся в продуктах питания и кормах, а также не ГМ-растений. Предел обнаружения регуляторных последовательностей при концентрации растительной ДНК 500 нг в пробе составил 0,01% ГМ линии, при концентрации растительной ДНК 5 нг в пробе 0,1% ГМ линии, при концентрации 1 нг в пробе 1% ГМ линии. Эффективность и чувствительность каждой из четырех реакций, входящих в мультиплексную систему, полностью совпадали с аналогичными характеристиками для моноплексных систем. На основе разработанной мультиплексной ПЦР-РВ системы валидирован набор реагентов «Растение/SsuAra/ E9/ВПК». Эффективность ПЦР-РВ для разработанного набора реагентов составила более 95%. Подтверждена 100% повторяемость и воспроизводимость результатов анализа. Набор может быть использован для скрининг-анализа любых растений с целью обнаружения ДНК ГМО, особенно при исследовании таких видов растений как рапс, картофель, соя, хлопок, в геномах ГМ линий, которых наиболее часто встречаются промотор SsuAra и терминатор E9.

Нигматуллина Н. В., Кулуев А., Кулуев Б. Р (2018) в своей работе описывают обзор, посвященный рассмотрению наиболее популярных методов изучения ДНК-маркеров дикорастущих растений с использованием технологий полимеразной цепной реакции (ПЦР), ДНК-чипирования и секвенирования. Из методов, основанных на ПЦР, наибольшее распространение получили ISSR, RAPD, SSR, AFLP, IRAP и REMAP, причем эти методы применяют как для оценки генетического разнообразия, так и при видоидентификации. Более эффективным для изучения внутривидового полиморфизма является SNP-анализ, который обычно проводится методом ДНК-чипирования. Стремительный рост исследований, связанных с SNP-анализом, говорит о том, что эта группа методов в скором времени, возможно, полностью вытеснит классические методы ПЦР-фингерпринтинга.

В статье Артемьевой Т. А. Карпухина М. Ю. (2019) описана актуальная на сегодняшний день проблема семеноводства картофеля. Показаны современные

молекулярные методы для выявления вирусной патологии картофеля. Сравняется метод иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции.

В работе Алпатьевой Н. В. Абдуллаева Р. А. (2019), Рассмотрены основные этапы скрининга генетических ресурсов растений с использованием основанных на ПЦР молекулярных маркеров. Приведены протоколы выделения ДНК из образцов различных видов растений; описаны методики постановки ПЦР и анализа ее результатов. Представлены примеры использования молекулярных маркеров для идентификации генов восстановления фертильности пыльцы в коллекции подсолнечника, а также генов устойчивости к грибным патогенам в коллекциях салата, подсолнечника и ячменя. Показана возможность применения ПЦР-маркеров для оценки генетической чистоты родительских линий и идентификации гибридов F1 подсолнечника. Пособие ориентировано на специалистов, работающих в области генетических ресурсов растений, а также студентов и аспирантов биологических и сельскохозяйственных ВУЗов.

В статье р Буц А. В., Цаценко Л. В. (2020) рассматривается методика отбора с помощью маркеров при подборе родительских пар для гибридизации, в процессе отбора и при последующей оценке родительских линий, используется в линейной и беккросной селекции томата. Работа выполнена на гибридах томата, сочетающее в своем геноме гены устойчивости к вирусу мозаики томата (ToMV) или вирусу табачной мозаики (ВТМ). В исследованиях были использованы семена иностранных гибридов томата F1, зарекомендованные фирмой-производителем, как устойчивые к вирусу табачной мозаики. Большая часть гибридов томата была голландской селекции, таких ведущих фирм, как De Ruiten Seeds, Enza Zaden, Rijk Zwaan. Целью работы была апробация системы гибридизационных зондов, созданной для идентификации гена устойчивости к вирусу табачной мозаики. Результаты искусственного заражения подтвердили результаты, полученные при ПЦР-анализе. При этом с помощью генетического исследования можно определить точное состояние гена в растении, что нельзя определить методов искусственного заражения, так как между растениями с гетерозиготным и гомозиготным состоянием гена визуальных отличий найдено не

было. Созданный маркер и методику ПЦР-анализа можно рекомендовать для широкого применения в селекционном процессе культуры томата. В результате исследований установлено, что современные гибриды томатов имеют в своем геноме ген устойчивости к вирусу табачной мозаики (ВТМ). Это было определено генетическим анализом и подтверждено испытанием с применением искусственного заражения

В работе Н. В. Дренова, И. М. Игнатъева, М. О. Кондратьев, Е. Ю. Шнейдер (2022), проведена оценка применимости (валидация) двух тестов на основе полимеразной цепной реакции в реальном времени и теста в формате FLASH с коммерческими наборами для выделения ДНК и для амплификации производства российских компаний ООО «АгроДиагностика» и ООО «Синтол», а также с использованием отечественных амплификаторов для выявления генетического материала комплекса возбудителей карантинного заболевания бурой бактериальной гнили картофеля *Ralstonia solanacearum sensu lato* в растительном экстракте картофеля и роз. Аналитическая чувствительность тестов для большинства штаммов составила 102–103 КОЕ/мл. Повторяемость и воспроизводимость тестов на основе ПЦР в реальном времени зависели от используемого прибора. Значения рабочих критериев до 100% получены на детектирующем амплификаторе «ДТ-лайт» производства компании ООО «ДНК-Технология». На основании результатов испытаний наборы ООО «Агро-Диагностика» могут быть рекомендованы для проведения универсальных отборочных тестов при выполнении лабораторных исследований образцов подкарантинной продукции на выявление возбудителей видового комплекса. Тест с набором ООО «Синтол», специфичный к *R. solanacearum* расы 3 биовара 2, может быть использован для подтверждения положительного результата отборочного теста или в качестве отборочного при исследовании образцов из зон распространения *R. solanacearum* расы 3 биовара 2, а также для дифференциальной диагностики этой группы.

Список литературы

1. Анисимова И. Н., Алпатьева Н. В., Абдуллаев Р. А., Карабицина Ю. И.
Издательство: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова» (Санкт-Петербург), 2018 г.

2. Артемьева Т. А., Карпухин М. Ю. статья в журнале - научная статья. Язык: русский. Год: 2019. Журнал - МОЛОДЕЖЬ И НАУКА. Учредители: Уральский государственный аграрный университет. eISSN: 2308-0426.

3. Суворова Г. Н., Иконников А.В., Рогожкина А. И., Павловская Н. Е., (2008) научная статья – «ПРИМЕНЕНИЕ ПЦР - МЕТОДА ДЛЯ МАРКИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ».

4. Нигматуллина Н. В., Кулуев А., Кулуев Б. Р. обзорная статья. Год: 2018. Журнал - БИОМИКА. Учредители: Уфимский федеральный исследовательский центр РАН. eISSN: 2221-6197.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 793

СОВРЕМЕННЫЙ ТАНЕЦ: ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ В РОССИИ

Ноздрачева Ксения Николаевна

педагог дополнительного образования

МБОУ «Томаровская СОШ №1»

***Аннотация.** В статье рассматриваются основные этапы развития и становления современного танца в России. Анализируется система обучения современному танцу, а также дается подробный анализ проблем на пути развития современного танца в России.*

***Ключевые слова:** хореография, система обучения, танец, хореографическое творчество*

***Abstract.** The article discusses the main stages of development and formation of modern dance in Russia. The article analyzes the system of teaching modern dance, and also provides a detailed analysis of the problems that stand in the way of modern dance development in Russia.*

***Keyword:** choreography, training system, dance, Choreographic creativity*

Официальное развитие современного танца в России начинается с 1992 года. Именно тогда на базе Московского театра им. А. С. Пушкина состоялся первый профессиональный семинар ADF (American Dance Festival), где выступили лучшие педагоги современного танца, такие как Бетти Джонс, Джин Радди, Бернард Джонсон. Благодаря этим событиям возросла популярность и востребованность современного танца в России, что, несомненно, являлось толчком для его активного развития. Исходя из этого, необходимо выделить несколько основных этапов развития современного танца в России.

Первый этап развития современного танца в России начался с 1992-1998

года. Идейный вдохновителем и главным действующим педагогом-хореографом современного танца в России на тот момент был Николай Васильевич Огрызков. Для того, чтобы пропагандировать современный танец в России Н. В. Огрызков обучался в различных школах современного танца в Бельгии, Франции, Аргентине и Бразилии, где удостоился чести работать с величайшими педагогами, такими как Пина Бауш, Марта Грем и Элвина Эйли. В России Огрызков был первооткрывателем школы современного танца, в которую он старался привлечь как можно больше западных педагогов-хореографов. В своем интервью Николай Васильевич говорил о том, что «я имею очень точную и конкретную цель, сформировать артиста современного танца» [3]. В последствие его школа была по праву признана лучшей школой современного танца в России. Обусловлено это было тем, что в данной школе происходило всестороннее, а не узконаправленное, развитие танцоров. Давались уроки не только современного танца, в основу входили также обучение танцовщика по классическому и народному танцу, джазу, классическому модерну и другим направлениям хореографии. Благодаря Огрызкову в России был организован ряд мастер-классов по современному танцу от популярных педагогов-хореографов, самым значительным из которых был приезд в 1995 году Мерса Каннингхэма, всемирно известного педагога-хореографа, что, несомненно, повлияло на включение России в процесс всемирной танцевальной глобализации. В связи с этим, в 1997 году, в России вновь проводится семинар ADF (American Dance Festival), где благодаря французскому культурному центру и AFFA были продемонстрированы лучшие образцы современного танца за последние 15 лет. Все это сыграло огромную роль в формировании современного танца в России.

С 1998-2000 гг. реализовывался второй этап развития современной хореографии в России. Основным деятелем этого периода была А. Г. Богуславская, которая стала основателем профессиональной программы обучения по джаз-танцу в России. Алла Георгиевна была первым российским хореографом, который обучался профессиональному современному танцу у многих известных педагогов, таких как Мартин Путтке, Уолтер Никса, Греты Палукки и др. Ее

открытия в области современного танца легли в основу программы профессионального обучения для высшего и среднего образования в хореографических училищах. Именно благодаря ей современный танец в России приобретает статус профессионального искусства также в 2000 году вновь проводится семинар ADF (American Dance Festival).

С 2000 года начинается третий этап развития современной хореографии в России. Основываясь на системе профессионального образования Богуславской А. Г., Никитин В. Ю. издал серию книг «Модерн-джаз танец», где более детально разобрал развитие современного танца в мировой культуре, а также углубленно знакомил читателей с методикой и практикой современной хореографии [2]. Позднее, в 2006 году, В. Никитин издал книгу «Композиция урока и методика преподавания модерн-джаз танца». В данной книге были описаны методики, которые практикуются преподавателями в Московском государственном университете искусств и культуры на кафедре эстрадного танца. Именно здесь воспитывались первые профессиональные отечественные педагоги современного танца.

В последствие все эти события повлекли за собой повышение статуса современной хореографии в России. Рассматривая данные этапы становления системы современной хореографии в России, необходимо выделить основные проблемы его развития.

Первой, и самой главной проблемой, являлось отсутствие методологической базы, а также отсутствие целостной системы по подготовке профессиональных педагогов-хореографов и исполнителей. Это непосредственно влияло на состояние современной хореографии в России, потому как балетмейстеры и танцовщики имели достаточный уровень подготовки для ознакомления с различными техниками современного танца, но в связи с недостатком информации, не могли ознакомиться с техническими принципами и многими важными аспектами современного танца.

Второй причиной, на наш взгляд, является неподготовленность российского зрителя к восприятию современной хореографии. Многие российские

балетмейстеры столкнулись с проблемой непонимания хореографической постановки зрителем, они не умели правильно интерпретировать происходящее на сцене и с опаской относились к любому новаторству в хореографии. В. Ю. Никитин в своей книге указывал на то, что «особенностью развития современного танца в России является отсутствие исторического опыта, как в воспитании танцоров и хореографов, так и в восприятии зрителей» [1, стр. 10]. Несмотря на все сложности становления современного танца в России, благодаря стараниям педагогов-хореографов транслирующих данное искусство в массы, было привлечено внимание зрителей, повышался их уровень танцевальной грамотности, в связи, с чем возрастал интерес к более близкому знакомству с данными направлениями хореографии. В настоящее время современный танец считается одним из самых популярных танцевальных направлений.

Проведя анализ данных этапов, можно сделать вывод о том, что процесс формирования современного танца в России прошел сложный путь. Танцовщики и педагоги столкнулись с массой проблем образовательного, эстетического и социального характера. Но, несмотря на это, заинтересованность людей в современном танце возрастала, что привело к: привлечению зарубежных педагогов-хореографов для проведения различных мастер-классов, распространению и изданию методической литературы, приобщению зрителей к танцевальной культуре современного танца по средствам гастролей зарубежных трупп, созданию профессиональной системы обучения современному танцу в России. Благодаря этому происходило активное взаимодействие отечественных и зарубежных хореографов, что в последствие повлияло на вступление России в мировой процесс развития современной хореографии, который продолжается по сегодняшний день.

Список литературы

1. Никитин В. Ю. Модерн-джаз танец: История. Методика. Практика / В. Ю. Никитин. - М.: Изд-во «ГИТИС», 2000. – 440 с.
2. Никитин В. Ю. Модерн-джаз танец: Этапы развития. Метод. Техника. /

В. Ю. Никитин. — М.: ИД «Один из лучших», 2004 — 414 с.

3. Интервью Н. Огрызкова [Электронный ресурс] / Режим доступа к изд.:
https://www.youtube.com/watch?v=1S_xY13bePs – Систем. требования: IBM PC,
Internet Explorer.

**«РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ
ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ»**

V Международная научно-практическая конференция
Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, офис 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 26.08.2024 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,56
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 853