



Университет настоящих
профессий

**Красноярский
Государственный
Аграрный
Университет**

1952



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

Часть 2

Материалы XVIII Международной научно-практической
конференции молодых ученых

Красноярск, 3-6 марта, 2025 г.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»**



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

**Материалы XVIII Международной научно-практической конференции
молодых ученых
(3–6 марта 2025 г.)**

ЧАСТЬ 2

Электронное издание

Красноярск 2025

Ответственные за выпуск:

А.В. Коломейцев, М.В. Горелов, Д.Д. Харебин

Редакционная коллегия:

В.С. Литвинова – канд. с.-х. наук, доцент, ведущий специалист
Управления науки и инноваций ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Д.Д. Харебин – ст. преподаватель, ведущий специалист Управления науки
и инноваций ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

И 66 Инновационные тенденции развития российской науки [Электронный ресурс]: материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых (3–6 марта 2025 г.). Часть 2 / Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2025. – 300 с.

Во второй части сборника представлены научные работы молодых ученых в области производства продуктов питания, энергетики, инженерного комплекса АПК, экономики, затрагивающие вопросы развития и совершенствования сферы АПК.

Предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных образовательных учреждений, специалистов сельского хозяйства.

ББК 65.32-55я431

Информация об опубликованных статьях размещена
на платформе научной электронной библиотеки eLIBRARY.ru.

Статьи публикуются в авторской редакции, авторы несут полную ответственность за содержание и изложение информации: достоверность приведенных сведений, использование данных, не подлежащих публикации, использованные источники и качество перевода.

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы. Все материалы отображают персональную позицию авторов. Мнение издательства может не совпадать с мнением авторов

УДК 338.1

ФОРМИРОВАНИЕ СТАРТАП-ЭКОСИСТЕМЫ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ УСКОРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ

Колосовская Екатерина Михайловна, аспирант
Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь
yushcko.katerina@yandex.by

Научный руководитель: Друк Валентина Юрьевна, кандидат экономических наук, доцент
Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь
poles-druk@rambler.ru

Аннотация. В статье проанализирована взаимосвязь между стартап-экосистемой и инновационным развитием экономики. В настоящее время формирование благоприятной среды для содействия развитию стартап-движения является важным атрибутом в стимулировании экономического роста. Однако, для достижения такого эффекта необходимо тесное и эффективное взаимодействие всех элементов стартап-экосистемы, так как это понятие подразумевает не только предоставление офисных помещений или инвестиционного капитала, а предполагает создание среды, в которой стартап-сообщество может общаться, учиться, расти и оказывать влияние на инновационное развитие экономики страны.

Ключевые слова: стартап, экосистема стартапа, венчурные компании, инвестиции, малый и средний бизнес

FORMATION OF A STARTUP ECOSYSTEM AS ONE OF THE FACTORS OF ACCELERATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF BELARUS

Kolosovskaya Ekaterina Mikhailovna, postgraduate student
Polessky State University, Pinsk, Belarus
yushcko.katerina@yandex.by

Scientific supervisor: Druk Valentina Yurievna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Polessky State University, Pinsk, Belarus
poles-druk@rambler.ru

Abstract. The article analyzes the relationship between the startup ecosystem and innovative development of the economy. Currently, the formation of a favorable environment for promoting the development of the startup movement is an important attribute in stimulating economic growth. However, to achieve this effect, close and effective interaction of all elements of the startup ecosystem is necessary, since this concept does not only imply the provision of office space or investment capital, but involves the creation of an environment in which the startup community can communicate, learn, grow and influence the innovative development of the country's economy.

Keywords: startup, startup ecosystem, venture capital companies, investments, small and medium businesses

В современном быстроразвивающемся мире создание благоприятной среды для развития стартап движения может стать важным атрибутом стимулирования экономического роста как на местном, так и на глобальном рынках. Стартап экосистема – это динамичное сообщество, в котором предприниматели, венчурные компании, образовательные учреждения, инкубаторы и акселераторы объединяются для стимулирования инноваций и экономического роста. По своей сути экосистема – это сеть, совместное пространство, где новые стартапы находят ресурсы и руководство, необходимые им для процветания. Речь идет не только о предоставлении офисных помещений или инвестиционного капитала; речь идет о создании среды, в которой стартап-сообщество может общаться, учиться и расти.

В этих экосистемах каждый компонент играет решающую роль. Образовательные учреждения предлагают знания и поощряют местные таланты, в то время как инкубаторы и акселераторы помогают стартапам на ранних стадиях. Венчурные компании и инвесторы предоставляют финансовую поддержку и инвестиции, необходимые для роста бизнеса. Юридические и

консалтинговые услуги гарантируют, что стартапы будут ориентироваться в бизнес среде с необходимой поддержкой.

Изучив вопрос мирового венчурного рынка за последние годы, оказалось, что в 2023 году сумма венчурных инвестиций снизилась на 35% к 2022 году и составила 345,7 млрд долларов. Этот показатель стал минимальным с 2019 года. Анализируя данные Crunchbase, мировой венчурный рынок уменьшился на 38% в сравнении с 2022 годом и на 59% по сравнению с 2021 годом [1].

Вместе с этим на 27% сократилось и количество сделок. Российский венчурный рынок также отмечает падение. Данный парадокс получил название «венчурная зима». После бума 2020-2021 года, когда венчурные фонды вкладывали деньги в большинство проектов, чтобы не упустить перспективные технологии, сейчас настала «венчурная зима». Анализируя инвестиционную деятельность в России в 2024 г., стоит отметить значительный спад активности инвесторов. Объем инвестиций в ИТ-стартапы сократился на 23% и составил 91,7 млн. долл. Подобное падение инвестиционной активности наблюдалось и в 2023 г., однако самым серьезным был спад в 2022 году, когда снижение объема инвестиций было в пятикратном размере по отношению к предыдущему году. По мнению многих экспертов, негативное влияние на инвестиционный рынок в 2024 году оказал рост ставки Центробанка до 21%, что стало причиной того, что частные инвесторы стали вкладывать свои средства в инструменты с фиксированной доходностью или в инструменты, с меньшими рисками.

В отчете «Венчурная Евразия 2023» сказано, что объем венчурных инвестиций в Беларуси составил 32,5 млн долларов, по 2 сделкам. Однако, в основном все стартап-сделки внутри страны проводятся непублично и сложно сказать точную сумму по ним. По данным МайФина в 2024 году в Беларуси было заключено 29 сделок по слиянию и поглощению, смене собственника или приобретению активов. Это на 5 сделок больше, чем в предыдущем году, однако значительно вырос и средний размер сделки. На данный момент большая часть стартапов ищет финансирование из вне. В основном для белорусских стартапов актуален Российско-белорусский фонд венчурных инвестиций, который за 2021-2023 гг. профинансировал порядка 500 млн. долларов в белорусские стартапы.

Большим минусом является и то, что на данный момент не ведется отдельная статистика по стартапам в национальном статистическом комитете, но рассматривая предпринимательскую деятельность и малые организации, можно понять, насколько важно развивать стартап-экосистему и формировать бизнес-мышление у юного поколения. По данным Белстата на 1 января 2024 года на территории Беларуси зарегистрировано 252 тыс. действующих ИП. Сюда же можно отнести и субъектов малого и среднего бизнеса в общем количестве 116 тысяч, из них: 103 тысячи микроорганизаций, 11 тысяч малых организаций и 2 тысячи средних организаций. Как итог, за 2023 год выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг субъектов малого и среднего предпринимательства составила 253 млрд рублей, что составило 44,5% от всего объема выручки.

Наиболее популярным видом деятельности среди субъектов малого и среднего бизнеса оказалась оптовая и розничная торговля, а также ремонт авто и мотоциклов, составив 34% от всех субъектов. Складирование, транспортная, почтовая и курьерская деятельность составляют 13%, в то время как профессиональная, научная и техническая деятельность – 9%. Безусловно, стартап можно создать в любой из этих категорий бизнеса, главное, чтобы была инновационная технология или продукт и быстрый рост самого бизнеса, но опираясь на опыт зарубежных стран, стартапы чаще всего встречаются в направлении профессиональной, научной и технической деятельности, и мы видим, что на данный момент малого и среднего бизнеса в этом сегменте не так уж и много. Поэтому необходимо более детально разбирать вопрос о становлении благоприятной экосистемы для стартапов.

Вклад субъектов малого и среднего бизнеса в общий ВВП Республики Беларусь в прошлом году составил 25,2%: на организации малого бизнеса пришлось 15,6%, на организации среднего бизнеса – 7,4%, на индивидуальных предпринимателей – 2,2% [2]. Анализируя данные показатели, можно сказать, что ¼ ВВП составляет бизнес, и развитие стартап-экосистемы позволит ускорить экономический рост и решить ряд социальных проблем в том числе.

Для понимания того, как формируется и функционирует стартап-экосистема, необходимо знание всех ее элементов. Ведь именно они являются ключом к инновациям и развитию стартап-движения.

В основе всего лежит предпринимательский талант, способствующий стимулированию инноваций и продвижению экосистемы вперед. Далее следует вовлечение инвестиционных ресурсов, включающих в себя венчурные компании, инвесторов и другие источники финансирования. Благодаря им обеспечивается финансовая основа, необходимая для масштабирования и успеха стартапов.

Важное место занимают и вспомогательные ресурсы, такие как инкубаторы, акселераторы, коворкинг-пространства. Они предоставляют не только физическую инфраструктуру, но и наставничество, возможности для налаживания связей и основные услуги.

Учебные заведения и исследовательские организации – места, где подпитывают экосистему новыми знаниями, инновациями и постоянным потоком талантливых людей. Они часто сотрудничают со стартапами, обеспечивая исследовательскую поддержку и передачу технологий. По данным белстата Республика Беларусь насчитывает 49 вузов и около 400 колледжей. Это хорошая база для зарождения стартапов, и стоит отметить, что в Беларуси уже есть университеты, активно пропагандирующие стартап-движение. Так, в БГУ с 2021 года функционирует площадка Startup Space, на базе которой развиваются стартапы, а недавно филиал открыли и в БГМУ. В Гомельском государственном университете функционирует стартап-центр, где организовываются встречи с предпринимателями, и студенты могут посещать технопарки и бизнес-инкубаторы. Однако вклад в создание стартап-экосистемы вносит и региональный ВУЗ. Полесский государственный университет в 2024 году провел юбилейный XX Pinsk Invest Weekend, где ежегодно студенты и жители страны представляют свои стартап-проекты. В среднем на каждом мероприятии представляют от 14 до 20 проектов разной направленности. Это и социально-значимые проекты, и коммерческие предложения, связанные с ИТ, а также инновационные технологии в промышленности. Говоря о Полесском государственном университете, стоит отметить, что 1/5 участников стартап-школы и Pinsk Invest Weekend в дальнейшем занимается предпринимательской деятельностью. Однако в ходе работы со студентами и их проектами иногда возникают сложности, связанные с отсутствием коммуникации между людьми разных специальностей. Эта одна из причин, почему в моем исследовании отдельное место занимает вопрос самостоятельной коммуникации студентов друг с другом и их личностное развитие.

Правительственная и политическая структура, подразумевающая поддержку местных органов власти, могут существенно повлиять на успех экосистемы стартапов. Сюда входит защита интеллектуальной собственности, экономические стимулы и нормативная среда. На данный момент активную позицию и вклад в развитие стартап-экосистемы вносят Национальный банк Республики Беларусь и Белагропромбанк, создавший площадку «Igrow», где участники могут посещать стартап-семинары и в дальнейшем представить свои идеи на Стартап-марафоне.

Важной составляющей в поддержке государства является возможность получения субсидии на открытие бизнеса:

- 8134 руб. 80 коп. (или 20 «прожиточных минимумов») – если бизнес строится на внедрении научных исследований и разработок.

- 6101 руб. 10 коп. (или 15 «прожиточных минимумов») – если субъект состоит на бирже труда в местности с бедным рынком труда.

- 4474 руб. 14 коп. (или 11 «прожиточных минимумов») – если вы не попадаете под перечисленные выше категории.

Помимо этого, Белорусский инновационный фонд предоставляют возможность на получение гранта в размере до \$100 тысяч. Однако финансирование на безвозвратной основе осуществляется только для юридических лиц – резидентов Республики Беларусь, обладающих собственными средствами в размере не менее 10% от суммы гранта. Если же не один из данных вариантов не является подходящим для стартапа, то осуществлять поиск средств придется самостоятельно.

Каждый из этих элементов взаимодействует с другими, создавая сложную, но сплоченную систему, которая поддерживает и возвращает новые быстрорастущие предприятия. Понимая эти компоненты, мы можем лучше оценить, как экосистемы стартапов способствуют экономическому развитию и более широкому миру стартапов.

Рассмотрев все необходимые элементы стартап-экосистемы, стоит изучить и связи между ними. Ведь наличие компонентов без правильного их использования не сможет привести к нужному результату. Каждый элемент должен выполнять свой функционал и помогать в реализации проекта. Сердцем экосистемы стартапов является сеть, которую она создает. Предприниматели, инвесторы, поставщики услуг и поддерживающая инфраструктура (акселераторы, инкубаторы, бизнес-школы)

соединяются и сотрудничают. Эта сеть способствует инновациям, обеспечивает наставничество и облегчает доступ к ресурсам. Эффективная координация работы команды в стартапах также поддерживается этой совместной средой.

Инкубаторы и акселераторы являются катализаторами в экосистеме. Они помогают стартапам на ранних стадиях, предоставляя им физическую инфраструктуру, наставничество и иногда финансирование. Эта поддержка помогает стартапам преодолевать первоначальные трудности запуска бизнеса.

Исходя из всего вышесказанного видно, что экосистема стартапов – это синергетическая среда, в которой сотрудничество, поддержка и ресурсы объединяются для содействия росту стартапов. Эта конвергенция не только помогает отдельным предприятиям добиться успеха, но и способствует экономическому развитию местных и мировых рынков.

Основными барьерами для инновационного развития, а также развития стартап экосистемы являются недостаток финансов, высокая стоимость нововведений и длительный срок окупаемости. Также проблемой выступает и то, что инновации достаточно рискованны и нет четкого представления о том, на сколько тот или иной инновационный продукт получит одобрение со стороны потребителя.

Учитывая Российский опыт и схожесть наших менталитетов, можно предположить, что успешные нововведения, проведенные там, могут помочь в развитии и нашей стартап-экосистемы.

Одним из таких решений является возможность обучения в практико-ориентированной магистратуре, выпускаясь из которой необходимо представить свой бизнес, основанный во время обучения. Преподавателями будут выступать кандидаты наук, доценты. Помимо этого, семинары будут проводиться с практиками, имеющими успешный опыт технологичного бизнеса или являющимися сертифицированными экспертами инновационного бизнеса. В программу можно включить знакомство со всеми действующими стартап-акселераторами страны, технопарками и имеющимися ресурсами для развития стартап-проектов.

Данный практический опыт поможет повысить управленческие компетенции и позволит получить необходимые знания для реализации технологичных проектов внутри компании. Знакомство с потенциальными партнерами и будущими сотрудниками, позволит создать определенное стартап-сообщество, которое в дальнейшем будет помогать с развитием стартап-экосистемы страны.

Таким образом, хотелось бы отметить, что важным составляющим элементом в развитии стартап-экосистемы являются учебные заведения. Именно здесь у юных стартаперов зарождаются идеи и пока еще нет границ в сознании. Важно объединять студентов разных специальностей, чтобы они могли в коммуникации здраво оценивать идеи и корректировать их.

Деятельность практико-ориентированной магистратуры позволит создать сообщество единомышленников, способных создавать технологичный бизнес или внедрять инновации на действующих предприятиях. Магистранты получают возможность вместо написания дипломной работы представить свою бизнес-модель и рассказать об успешном опыте своего стартапа.

В постоянно меняющемся мире стартапов взаимодействие всех элементов стартап-экосистемы – это необходимость. Создание основополагающих связей, доступ к ресурсам, обеспечение финансирования и преодоление трудностей – это жизненная сила экосистемы стартапов. Это способствует культуре сотрудничества, инноваций и адаптивности, позволяя стартапам процветать в конкурентной среде. Поскольку предприниматели продолжают налаживать значимые связи, значимость взаимодействия в экосистеме стартапов будет только расти, формируя будущее инноваций и успеха бизнеса.

Список литературы

1. Каковы перспективы венчурного рынка в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ibmedia.by/news/kakovy-perspektivy-venchurnogo-rynka-v-belarusi/>. – Дата доступа: 01.10.2024.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 24.09.2024.
3. Вклад малого и среднего бизнеса в экономику Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by/article/money/kakov-vklad-malogo-i-srednego-biznesa-v-ekonomiku-belarusi-rasskazal-belstat>. – Дата доступа: 01.10.2024.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ИНЖЕНЕРНОГО КОМПЛЕКСА

Блинные А.В. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНО-СОСЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕТИ, ВКЛЮЧАЮЩЕЙ МЕХАНИЗМ ВНИМАНИЯ В АПК СРЕДСТВ ПОДДЕРЖКИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ	3
Боева А.А. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ ГАЗОПРОВОДОВ	8
Будылина Е.А. ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТРАБОТАННЫХ И НЕКОНДИЦИОННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВ	11
Васильев А.С., Суханов Ю.В. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РАБОТА СО СТУДЕНТАМИ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ АКТИВИЗАЦИИ ИХ ИНТЕРЕСА К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА	16
Данилина А.В., Малыха Е.Ф. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ	20
Теребилов А.А. ПРОЦЕСС СМЕШИВАНИЯ КОРМОВЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ	24
Доржеев А.А., Будылина Е.А. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ЗЕРНОСУШИЛОК В АПК КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	28
Истомин Д.И. РАЗРАБОТКА ОПЕРАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДИСКОВАНИЯ ПОЧВЫ В ООО «УЧЕБНО-ОПЫТНОЕ ХОЗЯЙСТВО «МИНДЕРЛИНСКОЕ»	31
Карабухин Д.В. АНАЛИЗ ВИДОВ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ СМЕСИТЕЛЕЙ	35
Китаев А.П. РАЗРАБОТКА ОПЕРАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВСПАШКИ ПОЧВЫ В ООО «УЧЕБНО-ОПЫТНОЕ ХОЗЯЙСТВО «МИНДЕРЛИНСКОЕ»	39
Мазур В.В. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ СХЕМА СИЛ И РЕАКЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА СТРЕЛЬЧАТУЮ ЛАПУ	43
Максимов И.С. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДИК ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ	46
Мордовин А.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ВОЗДУШНЫХ ФИЛЬТРОВ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ НА ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ	48
Окладникова Е.В., Белоусов Н.И. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА МАЛОЭТАЖНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ В ГОРОДЕ БЛАГОВЕЩЕНСКЕ	52
Пинигин К.И. ПРОФИЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ РАСКОРЧЕВАННОЙ ВЫРУБКИ	57
Погребнов Р.С. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЗЕРНА К ПЕРЕРАБОТКЕ	60
Сухова М.В. ПРОТОТИПИРОВАНИЕ НАПРАВЛЯЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	63
Сургаев В.В., Кольга А.Д., Кухарь В.С. ОБЗОР КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗОЛОТНИКОВЫХ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ С РУЧНЫМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	66
Тагрифуллина А.И. ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТЕПЛОПOTЕРЬ ЗДАНИЙ	70
Тарабановская И.А. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ	74
Шайымов С.С., Веллиева С.Т., Чарыев А.Б. ДИНАМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ-МАНИПУЛЯТОРОВ	77

СЕКЦИЯ 5. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ АПК: ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Бондарчук Т.В., Карповцова А.А. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ И МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ	80
Борчанинова Е.А. ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО АГРОБИЗНЕСА	83

Брит А.А., Чаплыгина Н.Н. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ SQL-ЗАПРОСОВ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ АПК	86
Ван Цзяо. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПОСТРОЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ЛОГИСТИКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ВОЗРОЖДЕНИЯ СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ	88
Габараев Д.Д. ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	92
Грибко Л.В. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА	95
Ильин А.В., Ильин С.В. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ЛОГИСТИКИ В УСЛОВИЯХ РИСКОВ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	98
Ищук О.В. АДАПТИВНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ	102
Калугин М.И., Сухарева А.В. РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Г. ДИВНОГОРСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ В КОНТЕКСТЕ УКАЗА ПРЕЗИДЕНТА РФ № 309 ОТ 7 МАЯ 2024 ГОДА	107
Канаева Л.Е. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛАНОВЫХ ЗАДАЧ АГРАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	109
Колесникова В.В., Лотохова И.Г. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ	114
Колосовская Е.М. ФОРМИРОВАНИЕ СТАРТАП-ЭКОСИСТЕМЫ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ УСКОРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ	120
Копцева М.В. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ: ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	124
Лебедева К.О. ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	130
Ма Ли. ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ИНКЛЮЗИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ВНЕДРЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ОСНОВАННЫХ НА ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ	132
Малыха Е.Ф. ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ АПК РОССИИ	136
Мусирова Е.А., Сухарева А.В. РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМИ ЦЕЛЯМИ РАЗВИТИЯ	138
Потехин С.А. АНАЛИЗ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АО «ГУБЕРНСКИЕ АПТЕКИ»	141
Пулькина Е.С. ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ	147
Соболева О.Л. РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМОВ РАБОТЫ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН В ИСПОЛНИТЕЛЬНОМ ОРГАНЕ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ	151
Соловьева Я.Л. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПТИЦЕВОДСТВА	155
Стеганцов Р.И. ПОКАЗАТЕЛИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	160
Таранец В.С. ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА	163
Хальцев К.С. ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК ФАКТОР РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ	166
Харив С.А. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	171
Шикова О.К. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	178
Шубладзе С.Э. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. ЛЕСОСИБИРСК (КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ)	181

**СЕКЦИЯ 6. НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО СЫРЬЯ**

Алесенко Д.А. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА ОХЛАЖДЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ТВЕРДОСТИ ЭКСТРУДАТА	186
Бурсова Ю.Н. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСНЫХ СНЕКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ С ДОБАВЛЕНИЕМ LINI USITATISSIMI SEMINA	189
Быченко М.П. ВЛИЯНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ОТКРЫТИЙ СОВРЕМЕННОСТИ НА ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	192
Воробьева А.В. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР РЫБОРАСТИТЕЛЬНЫХ РИЙЕТОВ	194
Глебова Д.Е., Пытель Е.С. ОБРАБОТКА СВЕКЛОВИЧНОГО И ЯБЛОЧНОГО ЖОМОВ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ИХ ПОЛИСАХАРИДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ПРОБИОТИКОВ	198
Демидов Г.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАВИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	203
Долгова Е.Е. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОРКОВНОГО ПЮРЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДЕСЕРТОВ	205
Долгова Е.Е., Еничева С.В. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СЫРЬЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ГУЖЕРОВ	208
Замесина Я.А. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКТА ПАСТИЛЬНОЙ ГРУППЫ	211
Карапетян А.М. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ДОБАВЛЕНИЕМ СТРЕЛОК ALLIUM SATIVUM	214
Коркунов Ю.В., Григорьева А.В. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ТИРАЖНОГО ИРИСА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОФЕЙНОГО ЖМЫХА	218
Кочетков А.К. АНАЛИЗ ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЯГОДНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ СЪЕДОБНЫХ ПЛЕНОК	221
Красилов Д.А. АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЕЙ КЛУБНЕПЛОДОВ	226
Красилов Д.А. АНАЛИЗ ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЕЙ КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ	231
Кривцов Н.Е. АНТИОКСИДАНТНЫЕ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГАЛЕТ С СОЛЕННЫМИ ПРИПРАВАМИ ИЗ НЕТРАДИЦИОННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО СЫРЬЯ	235
Лулева В.В. ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЗЕРНОВОГО ХЛЕБА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	239
Макаров А.В. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ ТЕКСТУРИРОВАННОЙ МУКИ ИЗ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ	242
Малютина Е.В. АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗРАБОТКИ СОСТАВА И СПОСОБОВ ПРОИЗВОДСТВА НАПИТКОВ СПЕЦИАЛЬНОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	246
Мартышкин А.А. ВЛИЯНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ОТКРЫТИЙ СОВРЕМЕННОСТИ НА ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ	250
Никк К.А. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ ДЕСЕРТНОЙ СМЕТАНЫ С ДОБАВЛЕНИЕМ СУШЕНЫХ ПЛОДОВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ	253
Олейников Н.В. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	257
Оникиенко А.В. ВИНОГРАДНЫЕ ВЫЖИМКИ: СКРЫТЫЕ СОКРОВИЩА ЗДОРОВЬЯ И УСТОЙЧИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	262
Степаненко Н.И. НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЗЕРНА ОВСА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДИЕТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	266
Суханьков Н.С., Бризницкая В.Д. ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЦЕПТУРЫ КЕЙК-ПОПСОВ: ОЦЕНКА БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ МУКИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА И ОРГАНОЛЕПТИКИ	272
Туник К.К. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ	275
Федченко Д.А. ФОРМУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ЕГО МОДЕРНИЗАЦИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗЛАКОВЫХ БАТОНЧИКОВ	278

Ханипова В.А.	СОДЕРЖАНИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ В СОКОСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ЯБЛОЧНОГО СОКА С МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКОЙ	282
Шипицын К.А.	ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫТЯЖКИ ИЗ ПАНТОВ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	285
Шипицын К.А.	АНАЛИЗ ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАНТОВ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	288
Яценко В.М.	ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ КУПАЖЕЙ ИЗ ЯГОД КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВКУСОВЫХ СИРОПОВ	292

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

Материалы XVIII Международной научно-практической
конференции молодых ученых
(3–6 марта 2025 г.)

Часть 2

Ответственные за выпуск:

А.В. Коломейцев, М.В. Горелов, Д.Д. Харебин

Редакционная коллегия:

В.С. Литвинова – канд. с.-х. наук, доцент, ведущий специалист
Управления науки и инноваций ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Д.Д. Харебин – ст. преподаватель, ведущий специалист Управления науки
и инноваций ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Электронное издание

Издается в авторской редакции

Компьютерная верстка – Д.Д. Харебин