



УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО РОССОТРУДНИЧЕСТВА В РЕСПУБЛИКЕ
БЕЛАРУСЬ «РУССКИЙ ДОМ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА, СТРАН СНГ, ЕАЭС И ШОС

Сборник статей
VI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «МИНСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ- 2023»
г. Минск, 06-08 декабря 2023 г.

В 3-х томах

Том 1



Минск 2023

УДК 001,891

ББК 72

Т 38

Технологическая независимость и конкурентоспособность Союзного Государства, стран СНГ, ЕАЭС и ШОС : сб. ст. VI Междунар. науч.-техн. конф. «Минские научные чтения-2023» в 3 т. Минск, 06–08 декабря 2023 г. [Электронный ресурс]. – Минск : БГТУ, 2023. – Т. 1. – 588 с. – ISBN 978-985-897-154-0

В издании представлены научные статьи, освещающие вопросы применения информационно-коммуникационных технологий в развитии различных секторов экономики, рассматриваются проблемы защиты от киберугроз, внедрения цифровизации в различные сферы деятельности.

Адресовано практикам, преподавателям, научным работникам, аспирантам, студентам I и II ступени получения высшего образования, интересующимся современным состоянием и перспективами развития общества, науки и экономики.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ВОЙТОВ Игорь Витальевич, ректор Белорусского государственного технологического университета, доктор технических наук, профессор (председатель);

ДОРМЕШКИН Олег Борисович, директор международного информационно-аналитического центра трансфера технологий Белорусского государственного технологического университета, доктор технических наук, профессор;

КАЛИНИЧЕНКО Александр Сергеевич, директор центра «Научно-технологический парк БГТУ» Белорусского государственного технологического университета, доктор технических наук.

ISBN 978-985-897-154-0 (Т. 1)
ISBN 978-985-897-153-3

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2023

УДК 338.43; 631/635; 336.6

М.П. Самоховец

Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

**АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АГРАРНОГО СЕКТОРА К
КЛИМАТИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ: ВОЗМОЖНОСТИ
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

***Аннотация.** Использование цифровых технологий в аграрном секторе позволяет более качественно управлять адаптационным потенциалом сельскохозяйственных культур в условиях постоянно меняющегося климата и пространственных различий. Это позволяет повысить эффективность и способствует лучшей реализации финансового потенциала аграрного сектора.*

M.P. Samakhavets

Belarusian State Economic University
Minsk, Belarus

THE ADAPTIVE POTENTIAL OF THE AGRICULTURAL SECTOR TO CLIMATE CHANGE: THE POSSIBILITIES OF DIGITAL TECHNOLOGIES

***Abstract.** Digital technologies in the agricultural sector makes it possible to better manage the adaptive potential of agricultural crops in conditions of constantly changing climate and spatial differences. This makes it possible to increase efficiency and contributes to the better realization of the agricultural financial potential.*

Развитие цифровых технологий в аграрном секторе, среди прочих преимуществ, призвано помогать сельскохозяйственным организациям, фермерским хозяйствам по всему миру повышать эффективность сельскохозяйственного производства. Это возможно благодаря увеличению производительности труда и валового выхода продукции растениеводства и животноводства, снижению объективно присущих отраслевых рисков, что приводит к улучшению финансовых результатов и наилучшей реализации финансового потенциала субъектов аграрного бизнеса [1].

Агроклиматическое зонирование территории Беларуси с учетом изменения климата с начала XXI века свидетельствует об усилении дифференциации агрометеорологических условий в условиях республики. В разработанной Стратегии адаптации сельского хозяйства Республики Беларусь к изменению климата указывается на более высокие темпы потепления в Беларуси по сравнению с мировыми, отражено историческое и ожидаемое смещение границ агроклиматических зон республики. К настоящему времени в общих чертах описано воздействие изменений климата на сельское хозяйство по областям и районам Республики Беларусь. Влияние климатических факторов на сельское хозяйство (особенно на растениеводство) различается: во-первых, по отношению к разным сельскохозяйственным культурам; во-вторых, в разрезе разных административно-территориальных единиц Республики Беларусь.

Адаптационный потенциал сельскохозяйственных культур – это их способность приспосабливаться к условиям окружающей среды. Научно доказанной является способность сельскохозяйственных культур адаптироваться к климатическим факторам и обосновано, что разные виды сельскохозяйственных культур демонстрируют разный адаптационный потенциал. В условиях быстрых и неоднородных по регионам изменений климата (особенно с начала XXI века) можно оценить адаптационный потенциал разных сельскохозяйственных культур в разрезе административно-территориальных единиц Республики Беларусь.

Ранее проведен статистический анализ и обоснована зависимость урожайности сельскохозяйственных культур от климатических факторов [2, 3]. Проведена оценка значений биоклиматического потенциала территории Беларуси в период современного потепления климата и его прогноз на ближайшие десятилетия [4]. Однако проблема оценки адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур к изменению климата не может считаться однозначно решенной по причине постоянно меняющихся климатических факторов и их пространственных различий. Непрерывное изменение климата и неодинаковое влияние климатических факторов на растениеводство требуют постоянного обновления оценок адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур (зерновых и зернобобовых, картофеля, овощей, рапса, льна-долгунца, сахарной свеклы и др.) в региональном разрезе (118-ти районов Республики Беларусь) для выработки последующих рекомендаций по совершенствованию посевных площадей в Республике Беларусь.

Применение на практике цифровых технологий в аграрном секторе может внести свой заметный вклад в решение этой прикладной задачи для сельскохозяйственного производства в системе управления влиянием климатических факторов (изменений) на сельское хозяйство: как с позиций оперативного реагирования на возникающие изменения, так и с точки зрения выработки стратегических мер адаптации сельского хозяйства к изменению климата.

Для реализации долгосрочных мер цифровые технологии (геоинформационные системы; цифровой сервис агрометеоданных с детализированными в пространственном масштабе данными; Big Data и др.) могут использоваться для уточненного измерения и оценки адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур. Это позволит качественно углубить результаты исследования адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур за счет использования более детализированной информации в дополнение к

уже имеющейся, аккумулируемой действующими климатическими станциями, Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, Государственным учреждением «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».

Качественное измерение и оценка адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур по районам имеет важное научное значение, поскольку позволит соотнести сельскохозяйственные культуры с наиболее благоприятными для их выращивания районами в условиях глобального потепления климата, более рационально планировать посевные площади, повысить устойчивость и экономическую эффективность растениеводства. При этом лучшее обоснование получают прикладные рекомендации по оптимизации посевных площадей Республики Беларусь на основе типологизации районов по адаптационному потенциалу выращиваемых сельскохозяйственных культур к климатическим изменениям.

Учет дифференцированного адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур позволит обоснованно подбирать структуру посевных площадей конкретного района (сельскохозяйственной организации, в целом республики), что обеспечит гарантированное производство сельскохозяйственной продукции, даже в особых условиях изменения климата на конкретных территориях. Кроме того, с позиций оперативных мер цифровые технологии (цифровой сельскохозяйственный мониторинг в режиме, близком к реальному времени) могут использоваться для текущей корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур для снижения ущерба от климатических факторов.

Адаптационный потенциал сельскохозяйственных культур можно учитывать при:

- планировании посевных площадей в условиях климатических изменений, что позволит снизить ущерб (недополученный урожай) от негативного влияния климатических факторов в растениеводстве, увеличить валовые сборы сельскохозяйственных культур;
- обосновании распределения средств государственной поддержки для преодоления последствий изменения климата;
- обосновании страховых тарифов при разработке страховых продуктов для страхования урожаев сельскохозяйственных культур.

В конечном итоге это позволит даже в условиях изменения климата, в неблагоприятные по погодным условиям годы обеспечить

получение стабильных урожаев, увеличить финансовый результат сельскохозяйственного производства.

Список использованных источников

1. Богатырёва В.В., Панков Д.А., Самоховец М.П. Финансовый потенциал как новая экономическая категория в финансовой науке // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 2. – С. 10-22.
2. Сачок Г. И. Статистический анализ неоднородности рядов урожайности сельскохозяйственных культур Беларуси / Г. И. Сачок, Г. А. Камышенко // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. – 2006. – №2. – С. 53-59.
3. Камышенко Г. А. Оценка влияния основных климатических факторов на урожайность озимых зерновых культур на территории Беларуси в прогнозных целях // Природопользование. – 2021. – № 1. – С. 41–48.
4. Хитриков М.А. Оценка изменений и прогноз биоклиматического потенциала территории Беларуси: автореферат дис. канд. экон. наук: 25.03.08 / Хитриков М.А.; Институт природопользования НАН Беларуси. – Минск, 2021. – 21 с.
5. Международный опыт развития цифровизации в АПК: государственная поддержка, регулирование, практика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ees.eaeunion.org/> – Дата доступа: 12.11.2023.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ДРАЙВЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РАЗЛИЧНЫХ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ. РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

	<i>Стр.</i>
<i>Кривоблоцкий А.Н., Белова У.А.</i> ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ.....	3
<i>Ажинов Д.Г.</i> РАЗВИТИЕ КООПЕРАЦИИ РОССИЙСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ С НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ И ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПСАЛ «ПРИОРИТЕТ 2030».....	8
<i>Баранов А.М.</i> РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ КАК ДЕТЕРМИНАНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ РОССИИ И БЕЛАРУСИ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОГО ОПЫТА	13
<i>Авдейчик О.В., Струк В.А., Антонов А.С., Крутько Э.Т.</i> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	19
<i>Авдейчик О.В.</i> ПРОБЛЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	24
<i>Аннаева А.Р., Аррыкова Г.К., Гурбандурдыева А.Б.</i> РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МАРШРУТОВ И ПРОДАЖА БИЛЕТОВ МЕЖДУГОРОДНИХ АВТОБУСОВ	29
<i>Асмыкович И.К., Пыжкова О.Н.</i> О МОДИФИКАЦИИ КУРСА И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	34
<i>Атаманов Б.Я., Чуриев М.М., Гельдыева М.А., Чарыева Д.Д.</i> РАЗРАБОТКА СИМУЛЯТОРА МНГОВОЛНОВЫХ КИБЕРАТАК	39

<i>Расулов Н.М., Аишуров З.А.</i> НЕОБХОДИМОСТЬ УГЛУБЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РАМКАХ ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ	45
<i>Базарова Г.Д., Аррыкова Г.К., Аннаева А.Р.</i> РАЗРАБОТКА СИСТЕМНЫХ БРАУЗЕРОВ	50
<i>Барашко О.Г., Дормешкин О.Б.</i> ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОМУ НАПОЛНЕНИЮ УСТРОЙСТВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ MES И ERP-СИСТЕМ	55
<i>Барковский Е.В., Петров Г.Г.</i> СРЕДСТВА ДЛЯ ОНЛАЙН АНАЛИЗА ПОВЕРХНОСТЕЙ ПЕЧАТНОГО КОНТАКТА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИМ ПРОИЗВОДСТВОМ	59
<i>Старовойтова Т.Ф., Белоглазко Д.А., Сазонова Ю.А.</i> АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА БАЗЫ ДАННЫХ «ДЕТСКИЙ САД»	63
<i>Бобрик А.В.</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	67
<i>Богук Д.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	72
<i>Божко Д.В., Леонович О.К.</i> ПРОГРАММНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАСКРОЮ И НОРМИРОВАНИЮ ЛЕСОПРОДУКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯП РYTHON ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ И КОНСТРУКЦИЙ	77
<i>Бондаренко О.А.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА	82
<i>Бунас А.Г., Россоха Е.В.</i> ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ НЕДВИЖИМОСТИ: ПРИМЕНЕНИЕ, ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ	85
<i>Василиади Н.К., Горбунова Н.А.</i> СПОРТИВНАЯ РОБОТОТЕХНИКА КАК СПОСОБ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ	88
<i>Василькова К.А., Дайнеко А.С.</i> ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО СРЕДСТВА «АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ»	92
<i>Волк А.М., Вайтехович П.Е., Мытько Д.Ю.</i> ГИДРОДИНАМИКА ПЛЕНОЧНОГО ТЕЧЕНИЯ В ПЕРФОРИРОВАННОМ	96

ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КАНАЛЕ РЕГУЛЯРНО-СТРУКТУРИРОВАННОЙ НАСАДКИ	
<i>Волконовский А.И.</i> МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРИ ЦИФРОВИЗАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРОЦЕДУР	101
<i>Волчек Д.И., Смелова В.В., Шиман Д.В., Смелов В.В.</i> МЕТОД И АЛГОРИТМ ДЕКОМПОЗИЦИИ ПО ВРЕМЕНИ ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА	104
<i>Воронкова Е.М., Темников А.Г.</i> ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЙ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ	109
<i>Габалов Е.В., Зильберглейт М.А.</i> ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ СЕРНОКИСЛОТНОЙ СИСТЕМЫ ДК/ДА	114
<i>Гавчук Д.В.</i> УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ИННОВАЦИИ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА: ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ	116
<i>Гарипова В.В.</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА ТЕРРИТОРИЙ МОНОПРОФИЛЬНОГО ТИПА В СИСТЕМЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	121
<i>Гельдыева М.А., Новбатова Л.Р., Оразгелдиев А.Г., Гафуров Б.С.</i> ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	126
<i>Гнатюк С.Н.</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ТРЕНДЫ ИЗМЕНЕНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ	131
<i>Горбатова А.О., Тарарышкина Л.И.</i> ТАМОЖЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	135
<i>Горбунова Н.А., Жамантаев А.А.</i> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ КОРПОРАТИВНОЙ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ	140
<i>Gorbunova N.A., Podlesny A.G.</i> THE ROLE OF AI AND DEEP LEARNING IN DIGITIZING HEALTHCARE	143
<i>Григорян С.А.</i> ЦИФРОВЫЕ АКТИВЫ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ И ИХ БЕЗОПАСНОСТЬ	150
<i>Дорофеева В.В., Гудименко Г.В.</i> БАЗОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РОССИЙСКОГО РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ	155

<i>Добрынина М.В., Растимешина Т.В.</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ	160
<i>Долгова Т.А.</i> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НЕОТЪЕМЛЕМАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ	165
<i>Долинина Т.Н.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БЕЛАРУСИ	169
<i>Драпеза В.А.</i> ПЕРСОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ КАРТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ОРГАНИЗАЦИИ	173
<i>Жданович О.В.</i> СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ И БЕЛАРУСИ В ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	176
<i>Рязанцев Д.Д., Рязанцев Н.Д., Жияк Н.А.</i> ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ НА РАЗВИТИЕ НАУКИ	179
<i>Жияк Н.А., Шершнёв Г.А.</i> ВАЛИДАЦИЯ ФОРМЫ С ПОМОЩЬЮ AJAX, VUE.JS И TYPESCRIPT	184
<i>Жияк Н.А.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ BIG DATA	188
<i>Жумагулова С.К., Абилдаева Г.Б., Есим Ж.Е.</i> ИТ-ТЕХНОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ	193
<i>Зайцева Е.Г., Занько А.И., Борисенок Р.А., Валай М.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗВУКОВОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЧЕЛОВЕКА И МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕХНИКИ	195
<i>Степанова С.А., Золотухин Н.Е.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ БИЗНЕС АНАЛИТИКИ В СИСТЕМАХ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	199
<i>Зубарев А.А., Грозов И.В.</i> ПРОБЛЕМАТИКА СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ РАСПОЗНАНИЯ ОБЪЕКТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СРЕДСТВАХ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ	205

<i>Ивуть М.А., Белодед Н.И.</i> РАЗВИТИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	209
<i>Игнаткова Я.А., Шутько Н.П.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ВЕБ-РЕСУРСОВ	214
<i>Карпиевич В.А.</i> ПСИХОЛОГИЯ ЦИФРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	219
<i>Кашиников А.В., Водопьянова Т.П.</i> АНАЛИЗ РЫНКА ТРУДА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ПО ПОИСКУ РАБОТЫ В СФЕРЕ АПК В РОССИИ	224
<i>Каптелян Т.В.</i> ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ДИСКУРС КОНЦЕПЦИИ СОВМЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ: ДРАЙВЕРЫ ИННОВАЦИЙ	2259
<i>Климченя Л.С.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ	234
<i>Козлова А.И.</i> ОЦЕНКА ОТРАСЛЕВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ТОВАРАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	238
<i>Королевич Ю. В.</i> ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	243
<i>Ивановская И.С., Ивановский В.В.</i> ФАКТОРЫ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	248
<i>Корсунский Д.И.</i> КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ АКЦИОНЕРНОЙ СТОИМОСТЬЮ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЩЕСТВ В РАМКАХ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	253
<i>Котляров И.В.</i> ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ КОДИРОВАНИЕ В ЭПОХУ ДИВЕРГЕНЦИИ И БИФУРКАЦИИ (СОЦИАЛЬНО-КОГНИТИВНОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ)	255
<i>Котов А. М.</i> ЭВОЛЮЦИЯ ТРЕЙД-МАРКЕТИНГА	261
<i>Кулис Л.А.</i> РАЗВИТИЕ СПОСОБОВ ВНЕСУДЕБНОГО РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ	266

<i>Куліковіч У. І.</i> КАНЦЭПЦЫЯ ДЫСЦЫПЛІНЫ «РЭДАГАВАННЕ ДАВЕДАЧНАЙ ЛІТАРАТУРЫ»	269
<i>Ледніцкі А.В., Бекус А.О., Добрыанскі А. А.</i> РОЛЬ НЕЙРОСЕТЕЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	274
<i>Ледніцкі А.В., Самсончык А.Н., Эйсмонт В.Г.</i> ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ИХ РОЛЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	278
<i>Лушка Д.В.</i> Калітенья, Е.О. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ДРОН	283
<i>Любашенко А.С., Каранкевич М.И., Михневич В.Ю.</i> МАРКЕТИНГ ЛЮКСОВЫХ БРЕНДОВ: СПЕЦИФИКА И ОГРАНИЧЕНИЯ	288
<i>Мальгина И.В.</i> КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕСА: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ	294
<i>Матвеева О.Г., Русаков Д.С.</i> К ВОПРОСУ О ПРОЦЕДУРЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА КАК ИНСТРУМЕНТУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В РАМКАХ СТРУКТУРНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ	296
<i>Мелешкіна А.И.</i> ПРИНЦИПЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СБОРА И АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ ИНДИКАТОРОВ НА ОБЩЕМ РЫНКЕ ТОВАРОВ ЕАЭС	300
<i>Мирамов Т.Е., Горбунова Н.А.</i> КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В СФЕРЕ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ (ИОТ): УГРОЗЫ И ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ	304
<i>Муравейко К.В., Белодед Н.И.</i> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В БИЗНЕСЕ	308
<i>Нагорная Е.С., Титова И.А.</i> МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОСНОВАННАЯ НА РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОМ ПОДХОДЕ НА ПРИМЕРЕ ОАО «МИНСКИЙ МОЛОЧНЫЙ ЗАВОД №1»	313
<i>Русак Е.С., Нагорская А.А.</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	318
<i>Назарова О.М., Аррыкова Г.К., Атаев М.А.</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ МАГАЗИНА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	322

<i>Назарова О.М., Хыдырова Д.М., Ниязклычева О.Д.</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПЛАТЕЖАМ, ИДУЩИМ В ОФШОРНУЮ ЗОНУ В СИСТЕМЕ SWIFT БАНКА	327
<i>Немогай В.В., Старовойтова Т.Ф.</i> ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА В ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	332
<i>Нистюк О.А.</i> АНАЛИЗ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ СТЕГАНОСТОЙКОСТИ МЕТОДА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ МОДИФИКАЦИИ КОНТУРА СИМВОЛОВ ТЕКСТА-КОНТЕЙНЕРА	336
<i>Овезова А.А., Аннамухаммедов К.Р., Агаева Д.М., Язлыев Е.Т.</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ПО РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ВЫПУСКНИКОВ	340
<i>Отцеуцкая Е.С.</i> АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	344
<i>Пашеева Т.Ю.</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА	348
<i>Петрашкевич А.К., Кандричина И.Н.</i> ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ	351
<i>Писаренко Ж.В., Кузнецова Н.П., Нгуен Кан Тоан.</i> ФИНТЕХ-ЭКОСИСТЕМЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО РЫНКА ВЬЕТНАМА: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	356
<i>Пуунов В.Н., Лобанков А.А.</i> РАЗРАБОТКА СЕРВИСА ТРЕКИНГА ЗАДАЧ И ПЛАНИРОВАНИЯ ВСТРЕЧ, СОБЫТИЙ И ДЕЛ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ	363
<i>Подручный М.В.</i> АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	367
<i>Лебедев А.А., Максимов Р.С., Лебедева Н.С., Романов Д.А., Польшалин И.С.</i> РАЗРАБОТКА АНАЛИЗАТОРА СЕТЕВЫХ ПРОТОКОЛОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ФУНКЦИЙ РЗА	372
<i>Растова Ю.И.</i> ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНТЕКСТА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ КЛЮЧЕВЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ	375
<i>Репова А.Д., Гылычдурдыева Ч.Г., Ёмудова Дж.Ч.</i> ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПРАВОЧНИКА ПО ФОРМУЛАМ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ НА ПЛАТФОРМЕ ANDROID	378

<i>Ржеутская Н.В.</i>	ОСОБЕННОСТИ	ОРГАНИЗАЦИИ	383
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО	ПРОЦЕССА	ПОСРЕДСТВОМ	
ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ			
<i>Россоха Е.В., Французова А.М.</i>	РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ		388
ГОСУДАРСТВЕННОЙ НЕДВИЖИМОСТЬЮ			
<i>Рябоконь А.И.</i>	РАЗВИТИЕ ОТКРЫТЫХ ИННОВАЦИЙ В УСЛОВИЯХ		391
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ			
<i>Савельева М.Г.</i>	ОБЩАЯ КОНЦЕПЦИЯ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО		394
МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РАСТРИРОВАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ			
<i>Самедов Н.Ш.</i>	ЦИФРОВИЗАЦИЯ В МЕДИЦИНЕ. ПОСТКОВИДНЫЙ		397
СИНДРОМ			
<i>Жамантаев А.А., Самойлова И.А., Спирина Е.А.</i>	ПРИМЕНЕНИЕ		400
СРЕДСТВ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В РАЗРАБОТКЕ ДИЗАЙНА			
ИНТЕРЬЕРА			
<i>Соловьев Д.С., Соловьева И.А., Самохвалов А.В., Саратов Д.А.</i>	АНАЛИЗ		404
ПРИЧИН И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ К ПОВЫШЕНИЮ			
ВЗЛОМОУСТОЙЧИВОСТИ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ОТ			
НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО КОПИРОВАНИЯ			
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИАГРАММЫ ИСИКАВЫ			
<i>Самоховец М.П.</i>	АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АГРАРНОГО		407
СЕКТОРА К КЛИМАТИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ: ВОЗМОЖНОСТИ			
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ			
<i>Семашко Ю.В., Аснович Н.Г.</i>	ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР		411
УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ТУРИЗМА			
<i>Семенюк А.Р., Белодед Н.И.</i>	ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ		416
МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В			
РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ			
<i>Ивановский А.В., Слободчиков К.Н.</i>	КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ		421
НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ			
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА			
<i>Смелова В.В., Шиман Д.В.</i>	МЕТОД ПОСТРОЕНИЯ		425
КОНСОЛИДИРОВАННОГО ПЛАНА ВАЛОВОГО ОБЪЕМА			
ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА			
<i>Солнышкина М.И.</i>	ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СЛОЖНОСТИ ТЕКСТА		430

<i>Соловьев Д.С.</i> РАЗРАБОТКА ПОДХОДОВ К ПОВЫШЕНИЮ ОБЪЕКТИВНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ СИНТЕЗЕ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	435
<i>Соловьев Д.С.</i> ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА НОРМАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ В ЗАДАЧЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	438
<i>Спирина Е.А., Бекишев А.</i> ОНЛАЙН ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	442
<i>Sayakulova Z.D., Spirina E.A, Bakenova A.M.</i> FEATURES OF IOS APPLICATION DEVELOPMENT FOR E-COMMERCE IN KAZAKHSTAN	446
<i>Spirina E.A., Temirtas D., Samoylova I.A.</i> USING MACHINE LEARNING ALGORITHMS TO DEVELOP A WEB APPLICATION FOR PREDICTING PRICES ON THE STOCK MARKET	450
<i>Ybyray N.S., Spirina E.A.</i> INFORMATION SYSTEMS AND APPLICATIONS IN THE JUDICIAL ACTIVITY OF KAZAKHSTAN	454
<i>Старовойтова Т.Ф., Старовойтов И.А.</i> ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	457
<i>Стрельченя П.В.</i> ОПЫТ КИТАЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	461
<i>Сюй Чжао</i> ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	465
<i>Тарарышкина Л.И.</i> РАЗВИТИЕ СОЮЗНОГО НАУЧНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА	468
<i>Тячмухаммедов А.А., Доглотов А.Р., Отузов М.Р., Чуриев Дж.Ч.</i> РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПРОТИВ ТРОЯНСКИХ АТАК	471
<i>Уласевич Н.И.</i> СТЕГАНОГРАФИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В SVG ФАЙЛАХ	476
<i>Урбанович П.П., Сергеенко Е.В.</i> СИМУЛЯТОР СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗБЫТОЧНО КОДА	481
<i>Филон Н.В., Новосельская О.А.</i> ОПЫТ РАЗМЕЩЕНИЯ ИНДИ РАЗРАБОТКИ НА ПЛОЩАДКЕ GOOGLE PLAY	486

<i>Фильченков П.А.</i> МЕТОДЫ И СРЕДСТВА АУДИТА БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	491
<i>Белодед Н.И., Хорошун Е.С.</i> ЭКОНОМИКА ДАННЫХ: ОТ BIG DATA К ИСКУССТВЕННОМУ ИНТЕЛЛЕКТУ	495
<i>Абрамова В.А., Белодед Н.И.</i> НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	499
<i>Чарыев К., Чарыева А.</i> ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ТРУДА	502
<i>Чарыев К., Чарыева А.</i> РОЛЬ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ	505
<i>Чарыева Д.Д., Ходжагелдиев А., Аширов И.Г., Чуриев М.</i> ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗВОНКА И СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	509
<i>Король В.Д., Чернушевич А.Т.</i> РАЗВИТИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ	513
<i>Чулакова К.И., Китун П.С., Усевич В.А.</i> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РЕКЛАМЕ: СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	518
<i>Чуриев М.М., Язмуратов А.Д., Мамметесенова А.С., Хыдыров М.Ч.</i> РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА КИБЕРАТАК ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ХАКАТОНОВ ПО КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ	522
<i>Чухольский А.Д., Ивановский В.В.</i> СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ	527
<i>Белодед Н.И., Абрамова В.А.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	532
<i>Шмаков М.С.</i> ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ МАТРИЧНЫХ ШТРИХОВЫХ КОДОВ	534
<i>Шпаковская В.В.</i> ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТНОШЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ С ЦИФРОВЫМИ АКТИВАМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	537
<i>Шутько Н.П.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМАТА DOCX ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕДАЧИ АВТОРСКОЙ ИНФОРМАЦИИ МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ СТЕГАНОГРАФИИ	542

<i>Щербакова А.Н., Романенко Д.М.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧА ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ ВЕКТОРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ	545
<i>Белодед Н.И., Абрамова В.А., Федоренко А.В.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ КРИПТОВАЛЮТЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ	550
<i>Абрамова В.А., Белодед Н.И., Федоренко А.В.</i> РОЛЬ IT-ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	553
<i>Юшкевич В.В., Водопьянова Т.П.</i> ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН ЛЕСХОЗА КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ	555
<i>Абрамова В.А., Белодед Н.И., Федоренко А.В.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН	558
<i>Волчек Д.И., Смелова В.В., Якунович А.В., Шиман Д.В., Смелов В.В.</i> МЕТОД И АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫМ КЛАСТЕРОМ ПРИ ОГРАНИЧЕННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЕГО УЧАСТНИКОВ	562
<i>Ярчак В.А., Ивановский В.В.</i> ОЦЕНКА РЫНКА ФАРМАЦЕВТИКОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	567
<i>Карпинская-Сакович Е.В., Дауки И.А.</i> ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	572

Научное издание

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА,
СТРАН СНГ, ЕАЭС И ШОС**

Сборник статей VI Международной научно-технической конференции
«Минские научные чтения-2023»

В 3-х томах

Том 1

Электронный ресурс

В авторской редакции

Компьютерная верстка:

А.С. Калиниченко, Т.Л. Карпович

Усл. печ. л. 34,18. Уч.-изд. л. 35,82.

Полиграфическое исполнение:

УО «Белорусский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя и
распространителя печатных изданий

№1/227 от 20.03.2014.

Ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.