

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

**КАЧЕСТВО В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
СИСТЕМАХ**

СБОРНИК
НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
10-й Международной
научно-технической конференции

15 апреля 2022 года

Курск 2022

УДК 621.9.02
ББК Ж.я431(0)
К30 УК-19

Рецензент

Председатель организационного комитета – Мальнева Юлия Андреевна, канд. техн. наук, заведующий кафедрой дизайна и индустрии моды
Заместитель председателя оргкомитета - Павлов Евгений Васильевич, канд. техн. наук, доцент (ДиИМ);

Члены оргкомитета

Ходыревская Светлана Васильевна, канд. хим. наук, зам. декана механико-технологического факультета, доцент (ДиИМ), ЮЗГУ,
Сторублев Максим Леонидович, канд. техн. наук, доцент (ДиИМ), ЮЗГУ,
Аникеева Олеся Владимировна, канд. техн. наук, ст. науч. сотр., доцент (ДиИМ), ЮЗГУ

Качество в производственных и социально-экономических системах:

сборник научных статей 10-й Международной научно-технической конференции (15 апреля 2022 года)/ редкол.: Павлов Е.В. (отв. ред.); Юго-Зап.гос. ун-т, Курск: Юго-Зап. гос. ун-т, 2022. - 444 с.

ISBN 978-5-907586-29-1

Содержание материалов конференции составляют научные статьи отечественных и зарубежных ученых. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области управления качеством продукции, техники, машиностроения, механики, материаловедения.

Предназначен для научно-технических работников, ИТР, специалистов в области управления качеством машиностроения и материаловедения, преподавателей, студентов и аспирантов вузов.

Текст печатается в авторской редакции. Авторы и научные руководители несут ответственность за содержание статьи и достоверность приведенных в ней материалов и сведений, гарантируют отсутствие незаконных заимствований. В случае обнаружения плагиата статья будет ретрагирована, факт плагиата – обнаружен.

ISBN 978-5-907586-29-1

УДК 621.9.02
ББК Ж.я431(0)

© Юго-Западный государственный
университет. 2022
© Авторы статей. 2022

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Farrakhova A.A., Eremina I.I.</i> THE IMPACT OF MATH ON PROGRAMMING	9
<i>Gainieva E.R., Stupko V.B.</i> ABOUT THE SELECTION OF MEASUREMENTS FOR CONTROL OPERATIONS IN PRODUCTION CONDITIONS.....	12
<i>Ivanov R.A., Badriev A.I.</i> HISTORY OF PROGRAMMING SYSTEMS AND PROGRAMMING LANGUAGES	16
<i>Kolesnikov A.P., Stupko V.B.</i> CURRENT CRITERIA FOR THE SELECTION OF A MEASUREMENT INSTRUMENT.....	19
<i>Krotenko T.Y.</i> DIAGNOSTICS OF THE QUALITY OF HIGHER EDUCATION.....	21
<i>Malkova Y.V., Kanunikova M.I., Lesnikova O.V.</i> ENSURING THE INFORMATION SECURITY OF THE ORGANIZATION.....	24
<i>Sundukova G.M.</i> INNOVATIVE MANAGEMENT: QUALITY MANAGEMENT IN EDUCATION.....	27
<i>Suvorov D.S., Kondrashov A.G.</i> FORMING THE STRUCTURE OF INVESTING IN MEASURES OF TECHNICAL CONTROL.....	30
Takhieva A.E., Ishmuradova I.I. ENSURING INFORMATION SECURITY IN SPACE WEB SITES AND APPLICATIONS	32
<i>Аввакумов И.И.</i> ЛАЗЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ МЕТАЛЛА ОТ РЖАВЧИНЫ	36
<i>Агеева Е.В., Манаенков М.Г.</i> ОЦИНКОВКА КУЗОВА АВТОМОБИЛЯ	41
<i>Аксененко В.А., Борбаць Н.М.</i> СОЗДАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ.....	44
<i>Александрова Н.В.</i> УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА.....	48
<i>Аствацатурова Н.Ю., Механцева К.Ф.</i> АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ	52
<i>Афанасьева К.С.</i> МЕТОДИКА АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ	54
<i>Бакурова Ю.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ НОРМОКОНТРОЛЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	58
<i>Белюсова Е.М., Третьякова И.И.</i> КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ БАНКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	61
<i>Болгова М.А., Клейменова Н.Л., Болгова Н.Н.</i> УСТАНОВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К КАЧЕСТВУ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА	64
<i>Болгова М.А., Клейменова Н.Л., Болгова Н.Н.</i> ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ.....	67
<i>Борбаць Н.М., Школина Т.В.</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЬНЫХ КАРТ	70
<i>Борисова А.Ю., Школина Т.В.</i> РАЗРАБОТКА ПРАВИЛ ПОВЕДЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ ПРОДАЖЕ ЦВЕТОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ	74
<i>Боркова Е.А., Онищук Е.В.</i> ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИЙ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ РОССИИ.....	77

Бурцев А.Р., Горбанева Е.П. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА НА ПРИМЕРЕ ГРУППЫ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	81
Васин Д.О., Ефимова Г.В. УСТРАНЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ И ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ДЕФЕКТОВ НА ОСНОВЕ МЕТОДА БЫСТРОГО РЕАГИРОВАНИЯ QRQC	84
Воронкова Е.М., Воронков Д.А., Кожокарь А.М. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА НАДЕЖНОСТЬ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ.....	88
Гайничева Э.Р., Ступко В.Б. МОДЕЛЬ ЗАТРАТ НА ПРОЦЕСС ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ	92
Гиссин В.И., Митракова В.Ю. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ	95
Григорьева Р.Р., Козлова А.Т. ВАЖНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ	99
Грицок В.Г., Сухоруков В.И., Юхневич С.С., Алёхин М.И. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ.....	101
Гунина И.А., Лозунова И.В. ФОРМИРОВАНИЕ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ В РАМКАХ ОБЩЕЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА.....	106
Дашкевич О.А., Котоменкова О.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАЗМЕРНО-РОСТОВОЧНО-ПОЛНОТНОГО АССОРТИМЕНТА ВОЕННОЙ ОДЕЖДЫ.....	109
Дерепаско С.В., Савинова О.Е. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА РЫНКЕ УСЛУГ.....	113
Дерепаско С.В., Самарина В.И. ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	116
Долганова Ю.С. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УСЛУГ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА	119
Ерохин Л.К., Козлов А.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОТЯЖЕК СО СМЕЩЕНИЕМ РЕЖУЩИХ КРОМОК ОТНОСИТЕЛЬНО ПОВЕРХНОСТИ РЕЗАНИЯ	123
Ефимова Г.В., Сенина И.Н. ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РИСКОВ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА ПИЩЕВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	128
Жаксылык С.Е., Игнатова О.А. ВОДОПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ АСФАЛЬТА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ С ЗАТОПЛЕНИЕМ ГОРОДСКИХ ДОРОГ	132
Жернакова М.Б. ТРАНСФОРМАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА	136
Иванников Е.Д., Чернега А.А., Рыжков В.В. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИРИЖАБЛЕЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	139
Иванов Р.А., Бадриев А.И. СИСТЕМЫ ПРОГРАМИРОВАНИЯ И ИХ ЯЗЫКИ. СТАНОВЛЕНИЕ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ.....	142
Игнатьев А.А., Добряков В.А., Игнатьев С.А. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	145
Казанкина О.А. ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ В РОССИИ	150

<i>Каковкина Е.М., Бульба Д.А.</i> ПРОБЛЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ГРАФИКОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	155
<i>Каковкина Е.М., Бульба Д.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	158
<i>Каковкина Е.М., Бульба Д.А.</i> ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ SMART DISIGN.....	161
<i>Каракулин А.Ю., Ершова Е.Ю., Ершова И.Г.</i> МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	164
<i>Карасев В.В., Сеничкин В.С.</i> ВЫБОР КОМБИНАЦИИ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ИМПУЛЬСОВ ДЛЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ ИНДУКТИВНО СВЯЗАННЫХ КОНТУРОВ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ ЧЕРЕЗ ВОЗДУШНЫЙ ЗАЗОР	168
<i>Карасев В.В., Юров Т.В.</i> СКВОЗНЫЕ ПО ЗАТУХАНИЮ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕАКЦИЙ ИНДУКТИВНО СВЯЗАННЫХ КОНТУРОВ НА ЭКСПОНЕНТУ.....	172
<i>Кобозева Е.М., Медведева И.Ю.</i> УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	177
<i>Ковалев Б.И.</i> УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И КАЧЕСТВОМ ТУРИСТИЧЕСКОГО ОТДЫХА.....	181
<i>Козлова А.Т., Шуралева Е.М.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО В IT СФЕРЕ	186
<i>Колесников А.П., Ступко В.Б.</i> ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОЕНИЯ	189
<i>Копалева А.А., Солоха Я.А., Елизаров Ю.Д.</i> СТАТИСТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ.....	192
<i>Крашакова Ю.В., Пахоруков А.Д.</i> КАЧЕСТВО РАБОЧЕЙ СИЛЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	196
<i>Крылова В.А., Барабанова И.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА FMEA-АНАЛИЗА В ОБЛАСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПРОЦЕССА ПОВЕРКИ СИ.....	199
<i>Кулимов Р.И., Хуштова А.Р.</i> АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЯ	202
<i>Кунтаева Х.М.</i> КАЧЕСТВО КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ	206
<i>Кустова И.В.</i> ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ФГБОУ ВО «РЫБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П. А. СОЛОВЬЕВА».....	208
<i>Кустова И.В., Анисимов Е.В.</i> АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «ЯРОСЛАВСКИЙ БРОЙЛЕР» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА FMEA	212
<i>Куц В.В., Мальнева Ю.А., Митрофанов М.В.</i> СОЗДАНИЯ ОБОБЩЕННОГО АЛГОРИТМА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ РК-3 КОНТУРА.....	217
<i>Лебедева Л., Горновой А.Е.</i> ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ	221
<i>Лебедева Л., Горновой А.Е.</i> ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ.....	225
<i>Лебедева Л., Горновой А.Е.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ	228

<i>Лесякова М.Е., Раевская М.П., Анисеева О.В.</i> УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ.....	231
<i>Логунова Е.А., Додонова М.А.</i> ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.....	236
<i>Логунова Е.А., Додонова М.А.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ ИЗНОСА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.....	240
<i>Логунова Е.А., Додонова М.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРКА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.....	243
<i>Лутфуллин М.Д., Власова Н.В.</i> МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫХ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ С УЧЕТОМ КОМПЛЕКСНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ГРУЗОВОГО ДВОРА СТАНЦИИ БРАТСК.....	246
<i>Ляма Е.В., Барабанова И.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА FMEA-АНАЛИЗА ДЛЯ ПРОЦЕССА СТАНДАРТИЗАЦИИ РАБОТ В ОРГАНИЗАЦИИ.....	252
<i>Макаренко П.А.</i> ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ.....	255
<i>Маклян Д.Ф.</i> ВНЕДРЕНИЕ ИСМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ.....	259
<i>Малаханова А.Г., Алещенко А.В.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ.....	262
<i>Манкевич И.Г.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НА ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ.....	265
<i>Михайлова И.В., Черепнева В.П., Елизаров Ю.Д.</i> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНТРОЛЬНЫХ КАРТ.....	268
<i>Михалева В.А., Батманов Я.А.</i> АНАЛИЗ ДАННЫХ ОБ УРОВНЕ РАСХОДА ВОДЫ НА НОВОСИБИРСКОЙ ГЭС.....	272
<i>Михалева В.А., Батманов Я.А.</i> АНАЛИЗ БИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ ДНЕСТР.....	275
<i>Михалева В.А., Батманов Я.А.</i> ПРОБЛЕМА СНИЖЕНИЯ СТОКА ВОДЫ В ДНЕСТРЕ.....	278
<i>Михальченко А.М., Гуцан А.А., Феськов С.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ НР-70 ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ ПЛУЖНЫХ ЛЕМЕХОВ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ КАМЕНИСТЫХ ПОЧВ.....	282
<i>Михальчук В.Д., Торосян Е.К.</i> УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ FINTECH ПРОЕКТОВ.....	285
<i>Мовчан И.И.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ.....	287
<i>Муленко И.Г., Пучка О.В., Рябко В.В., Пучка Е.О.</i> ВЛИЯНИЕ МЕТЕОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРЕДВИЖНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ НА КАЧЕСТВО ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, ТРАНСПОРТИРУЕМОЙ В АВТОЦИСТЕРНАХ.....	290
<i>Наумова М.Р., Барановская И.А.</i> ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ В ТОРГОВОМ СЕРВИСЕ.....	294
<i>Несолена Ю.И., Барабанова И.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА FMEA-АНАЛИЗА ДЛЯ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	297

Павлов Е.В., Леснякова М.Е., Шин Л.З. АНАЛИЗ ПРОЦЕДУРЫ СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ	300
Павлов Е.В., Леснякова М.Е., Шин Л.З. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ	306
Панкина П.А. МАГНИЙ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И ЕГО БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ	311
Панкратов Д.Д., Газизов И.И. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАЛЬЦОВ.....	314
Панкратов Д.Д., Авакумов П.П. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ВАЛЬЦОВКЕ ЗАГОТОВОК ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ	317
Паньков А.М., Бровко П.М. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ «ШПАНГОУТ»	321
Прокопенко М.А. ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ.....	324
Пьянова Н.В., Самарина В.И. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	327
Рубцова А.А., Губарев А.В. МЕТОД ЗАЩИТЫ ОТ ОШИБОК РОКА-УОКЕ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ	330
Савкова К.А., Механицева К.Ф. ОЦЕНКА СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «СМАРТ» С ПОЗИЦИИ МОТИВАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ..	332
Саханкина Е.А., Ромодановская М.П. АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТЕЙ И ОЖИДАНИЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН ООО «МЕБЕЛЬ ДЛЯ ВАС»	336
Сергуниенков П.Е., Казанкина О.А. УПРАВЛЕНИЕ ДОХОДАМИ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА	338
Серета Е.Р., Гурнак Е.Е. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И ЭКСПЕРТИЗА НА ПРИМЕРЕ ГОРЬКОГО ШОКОЛАДА	343
Слободскова А.А., Латышенок Н.М., Бырылов П.М. ИК-СПЕКТРОСКОПИЯ ОДНА ИЗ НОВЕЙШИХ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	347
Слободскова А.А., Латышенок Н.М., Бырылов П.М. МЕТОД ИК-СПЕКТРОСКОПИИ ПРИ АНАЛИЗЕ ЗЕРНА И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	351
Слободскова А.А., Латышенок Н.М., Мохова В.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ СВЧ-УСТАНОВКИ	354
Смирнов Н.А. СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ	358
Смирнов Н.А. КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В СТРУКТУРЕ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ	361
Смирнов Н.А. ЗНАЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	364
Смирнова Е.С. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	367
Смирнова К.А. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ САМООЦЕНКИ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ МЕНЕДЖМЕНТА ПО ГОСТ Р ИСО 10014.....	371
Спирина С.М., Бацков М.Е. ОСОБЕННОСТИ ПОХОРОННОГО БИЗНЕСА	374

<i>Степанов М.Ю.</i> Тонировка в автомобиле. Плюсы и минусы. Методы тонирования.....	377
<i>Суворов Д.С., Кондрашов А.Г.</i> Критерии при назначении средств измерения на контрольные операции	379
<i>Сычева Д.А., Курочкин А.В.</i> Повышение качества автомобильной дороги при наличии рисков, связанных с меандрированием рек 382	
<i>Тахиева А.Э., Ишмурадова И.И.</i> Безопасность информации на веб-сайтах и приложениях	386
<i>Титова М.П., Барабанова И.А.</i> Совершенствование процесса входного контроля на промышленном предприятии по производству средств радиоэлектронной связи	390
<i>Трифанов Е.А., Соглаева А.И., Аникеева О.В.</i> Оптимизация нормоконтроля технической документации предприятия	393
<i>Тропынина И.Е., Куликова О.М.</i> Возможности применения платформы Zoom в системе дистанционного образования	397
<i>Усачев И.И., Барановская И.А.</i> Реплика как новое понятие в среде подделок	401
<i>Уткин А.И.</i> Финансовая проекция инновационной системы сбалансированных показателей как результат глобальной платформенной трансформации кластерообразующих предприятий в условиях цифровизации.....	403
<i>Фаррахова А.А., Ерёмин И.И.</i> Роль математики в сфере программирования	406
<i>Хемраев А.Ч., Фаткуллина Р.Р.</i> Влияние декорирования сценической одежды на показатели качества	410
<i>Цветкова А.А., Кузьмичева Д.В.</i> Качество цифровых строительных систем	413
<i>Цветкова А.А., Кузьмичева Д.В.</i> Технологическая подготовка цифрового производства	416
<i>Цветкова А.А., Кузьмичева Д.В.</i> Ключевые особенности технологического процесса строительного производства.....	420
<i>Цыганков А.Д.</i> Газобаллонное оборудование автомобиля	423
<i>Черкасова А.М.</i> Инновационные технологии в банковском секторе в условиях цифровизации.....	426
<i>Шибанова А.А., Шибанов Е.И.</i> Эффективность затрат на качество на мясоперерабатывающих предприятиях.....	429
<i>Щурин К.В., Паньш Ю.И.</i> Оценка эффективности магнитной активации жидких углеводородных топлив	434
<i>Южаков М.В.</i> Что такое технология NFC.....	441

THE IMPACT OF MATH ON PROGRAMMING

Farrakhova Aizira Aizatovna, student

aizira0208@gmail.com

Eremina Irina Ilinichna, PhD, Associate Professor

IIEremina@kpfu.ru

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"Kazan (Volga Region) Federal University", Naberezhnye Chelny, Russia*

Abstract: programming contains knowledge of various areas. Mostly computer science, which combines a huge share of mathematical knowledge. Mathematics in programming consists in such actions, both in programming itself in the form of the same algorithms, and in calculating indicators in certain areas of programming. In this article, we will consider the relationship between mathematics and programming as two separate sciences, consider the basic mathematical concepts used in programming.

Keywords: mathematics, work, programming, algorithm, discrete mathematics, logic.

Mathematics is the basis for all other natural sciences and many humanities. Without mathematics, the development of physics, chemistry, engineering, architecture and many other disciplines is impossible. Programming is far from being an exception.

Programming, and in general everything related to computers, works solely thanks to mathematics and its computational capabilities.

At the heart of a computer are programs that are tied to a binary code, i.e. every action in the field of computers is translated into a binary code understandable for a computer (1 and 0). It was based on the work of both the first computers and many modern systems. It is on this code that systems from operating systems to neural networks work. Everything related to calculations always interacts with numbers. [5]

The basis of programming (the creation of these very programs) includes such concepts as: programming - drawing up a sequence of commands (algorithms) necessary to solve a problem; an algorithm is an accurate and understandable instruction for performing a finite sequence of actions aimed at solving a problem; A programming language is a formal language for writing algorithms and computer programs. All of the above definitions in the complex are quite closely related to the concept of a program - instructions that allow the hardware of a computing system to perform calculations and solve problems. Programs are also written using fairly complex mathematical algorithms in certain programming languages. A programming language defines a set of lexical, syntactic and semantic rules, which define the appearance of the program and the actions that the executor will perform. [4]

Here, even the simplest programs and, in general, the computational work of a computer work and are based on the principles of mathematics, ranging from the

simplest mathematical operations and expressions to complex calculations used both in individual algorithms and in the operation of specific programs in general. The algorithms themselves also contain various mathematical values in certain actions. For example, also adding or multiplying indicators, etc.

To the main sections of mathematics, which have an applied focus on computer science, programming and computers, include "Discrete Mathematics", which contains the foundations of such areas as logic, combinatorics, graphs, etc. [one]

About The backbone of programming is discrete mathematics. Discrete mathematics is one of the most important branches that are used in programming. It deals with the study of structures of a finite nature and their properties. It can be seen from this that over the past decades, the rapid development of discrete mathematics has been due to the progress of computer technology, the need to create means for processing and transmitting information, as well as presenting various models on computers, which by their nature are finite structures. [one]

In a broad sense, discrete mathematics can be considered to cover significant parts of algebra, number theory, and mathematical logic. Of the main directions, especially often observed in programming and program operation, are [2]:

- Logic
- Combinatorics
- Probability theory
- Graph theory
- Mathematical statics

Let's take a closer look at each of these areas..

Logic is the direction of research and branches of knowledge where logic is applied in computer science and programs [1]. Logic is one of the significant and interrelated branches of mathematics and programming. Here, logic is a correct science, having two meanings: true ($10 > 4$) and false ($10 < 4$). Logic is responsible for the correct formulation of commands, algorithms that will lead to the desired result.

Combinatorics is a branch of mathematics and, in particular, computer science that performs tasks related to the selection and arrangement of elements of some (most often finite) set in accordance with given rules. That is, the number of possible combinations to achieve the goals is calculated. For example, the following task: "How many different words can be made from a given set of letters: "ATBTATBZA"?". Problems of this kind, where it is necessary to find a solution to the problem posed by the method of calculation and analysis, appear in almost any system. [3]

Theory probabilities - a branch of mathematics that studies the laws of random phenomena: random events, random variables, their properties and operations on them. This branch of mathematics can be divided into two parts: discrete and continuous. Discrete theory is designed for phenomena that are described with a certain number of possible options. [2]

Theory graphs is a branch of discrete mathematics that studies graphs. Graphs are an abstract way of representing relationship types. Graphs are used in connection with the development of probability theory, mathematical logic and information technology. Responsible for creating, bypassing, finding the right path [3]. So, these graphs are used in programming, they are used for a structured presentation of information, for example, in the form of lists, for constructing a flowchart of an algorithm, etc.

Mathematical statistics is a branch of mathematics devoted to the methods of collecting, analyzing and processing statistical data for various purposes. In programming, it plays a huge role. She is engaged in the systematization, processing and use of statistical data for theoretical and practical conclusions. Mathematical statistics in programming is needed for reporting and testing, processing the collected data and building workflows.

Together, all these most significant parts of discrete mathematics in their essence, during the development and further operation of the program, are responsible for:

- correctness of work;
- data collection;
- analysis and processing;
- clear alignment of the system of commands and algorithms.

Thus, the totality of the above directions fully characterizes the functions of discrete mathematics, which consist in the correct operation of programs and programming in general. For example, when writing and operating databases and search engines [3].

In conclusion, the following can be said. If you look at the surface, then a person does not interact with mathematics too often while writing code. It uses various analytical knowledge and certain signs to correctly build an algorithm. However, on the other hand, all computers and computers work with the help of mathematics. Mathematics is at the root of all programming. Mathematics is actively involved in all types of programming. Given all of the above in the article, we can confidently say that mathematics is an integral part of programming. Literally, each program is tied to various mathematical operations: calculations, calculus, addition, multiplication, function construction, mathematical analysis, etc.

List of references

1. Andreev I.V., Application of discrete mathematics in programming // Stavropol State Agrarian University., 2018
2. Mathematics for a programmer [Electronic source] // TProger - information and reference portal, 2018., URL: <https://tproger.ru/articles/maths-for-programmers/>? (accessed 03/30/2022)
3. How and where can discrete mathematics be applied in programming? [Electronic source] // ana.habr - information and reference portal., URL: <https://qna.habr.com/q/288349> (accessed 03/30/2022)

Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2015. № 4 (56). С. 300-308.

5. Kazarenkova N.P., Ovcharova O.N., Ostimuk O.V., Tretyakova I.N. Modern trends of interaction of real and banking sectors in conditions of modernization russian economy // Asian Social Science. 2014. Т. 10. № 20. С. 110-117.

6. Sitnikova E., Kolmykova T., Tretyakova I., Lobacheva D. Assessment of competitiveness factors of an agent of the financial environment: methodology and comparative analysis // В сборнике: SHS Web of Conferences. International Conference on Economics, Management and Technologies 2021 (ICEMT 2021). 2021. С. 01006.

7. Sitnikova E.V., Tretyakova I.N., Kolmykova T.S., Aseev O.V. ROLE OF CREDIT RESOURCES IN MODERNISATION OF RUSSIA'S ECONOMY // Procedia Economics and Finance. 2015. № 24. С. 659-665.

8. Беляева Е.С., Костюк Н.М. Тенденции развития цифровой экономики российской федерации В сборнике: Стратегия формирования экосистемы цифровой экономики. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. - 2020.- С. 15-20.

9. Belyaeva E., Belyaeva O., Mashkina N., Polyakova T. Modern tendencies of regional bank system development В сборнике: Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA. - 2019.- С. 1586-1593.

10. Polyakova T.N., Belyaeva E.S., Belyaeva O.V., Mashkina N.A., Yakimova E.Yu. Development of fintech as a challenge for traditional banking В сборнике: Vision 2025: Education Excellence and Management of Innovations through Sustainable Economic Competitive Advantage. Proceedings of the 34rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA. - 2019.- С. 11966-11974.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО НА МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Шибанова А.А., канд. экон. наук, капитан юстиции,
старший преподаватель*

*Московская академия Следственного комитета Российской Федерации,
г. Москва, Россия*

Шибанов Е.И., соискатель

*Московский государственный университет пищевых производств,
г. Москва, Россия*

В статье рассмотрены некоторые вопросы в части оценки эффективности затрат на управление качеством на предприятиях мясоперерабатывающей отрасли. Качественный учет таких затрат, а также их группировка позволяют принимать обоснованные решения и способствуют выявлению скрытых резервов организации. Проанализированы различные подходы к оценке затрат на мероприятия, направленные на повышение качества готового продукта. Выявлены некоторые вопросы, требующие внимания с учетом специфики данной сферы.

Ключевые слова: эффективность, затраты, качество, производители, мясные продукты.

В современных условиях, несмотря на сложную экономическую обстановку, качество готового продукта, наравне с его ценой, определяет его