

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i> .....	5
--------------------------	---

### СЕКЦИЯ 1 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ. РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УЧЕТА, АНАЛИЗА, РАСПОЗНАВАНИЯ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

<b>Высоких В. В., Бакунова О. М., Бакунов А. М., Образцова О. Н., Калитеня И. Л.</b> Система управления интеллектуальной собственностью .....	6
<b>Горбач Ю. Е., Виноград П. А.</b> Разработка системы ведения, учета и анализа финансовых расходов предприятия . . . .	7
<b>Камленок И. А., Омелюсик С. В.</b> Проектирование и разработка адаптивного веб-сайта на CMS Wordpress для Лунинецкого КУП ВКХ «Водоканал» .....	9
<b>Камленок И. А., Хутко Д. И.</b> История Captcha .....	11
<b>Лихорад А. С., Раковцы Г. М.</b> Автоматизированное рабочее место сотрудника почтового отделения Новогрудского районного узла почтовой связи Гродненского филиала РУП «Белпочта» .....	13
<b>Мазур С. А., Шапутько С. Н., Калько А. И.</b> Разработка приложения “SQUARES” в среде разработки Unity .....	15
<b>Наранович О. И., Якубович Т. Р., Шляго Н. И., Оношева И. В.</b> Анализ модели на чувствительность при решении производственной задачи .....	16
<b>Попова Е. Э.</b> Качество систем электронного документооборота: характеристика удобства использования .....	20
<b>Сандруцкий Д. И., Калько А. И.</b> Модуль для авторизации личности по лицевым характеристикам .....	21
<b>Чарковский А. В., Алексеев Д. А., Гончаров В. А.</b> Компьютерное моделирование структуры трикотажа .....	23
<b>Шапович Е. Г., Orsag J.</b> Использование возможностей речевой платформы Microsoft Speech Platform при разработке программного обеспечения для людей с ограниченными возможностями .....	25
<b>Шапович Е. Г., Кравченя В. В.</b> Современные виртуальные экскурсии и средства разработки виртуальных экскурсий .....	26
<b>Шапович Е. Г., Куприк М. А.</b> Анализатор входящего и исходящего трафиков для локальной сети предприятия . . . .	28
<b>Шах А. В.</b> Разработка приложения для автоматизации проведения психологических исследований .....	30
<b>Шах А. В., Ермакова А. А.</b> Применение теории систем массового обслуживания в управлении торговым предприятием .....	32
<b>Яковюк И. В.</b> Безопасность хранения данных с Serp .....	34
<b>Яковюк И. В.</b> Методы оптимизации запросов к базе данных и защита от SQL-инъекций .....	35

### СЕКЦИЯ 2 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ И УПРОЧНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

<b>Гайдай Д. С., Чичкан Н. В., Сотник Л. Л.</b> Использование программного продукта T-FLEX «Анализ» для изучения влияния угла при вершине спирального сверла на его прочность .....	37
<b>Горавский И. А.</b> Изучение функциональных возможностей токарной системы с числовым программным управлением .....	40
<b>Дегтеров П. П.</b> Анализ повышения износостойкости режущего инструмента протяжных станков .....	42
<b>Жигалов А. Н., Богдан Д. Д.</b> Исследование работоспособности зубков Д6-22М, упрочненных методом аэродинамического звукового упрочнения, в шахтных условиях на ОАО «Беларуськалий» .....	44
<b>Копейко Д. С., Нерода М. В.</b> Упрочнение режущего инструмента азотированием в тлеющем разряде .....	45
<b>Косяк Л. Н., Яшкин В. И., Пяткин Д. В.</b> Системный подход в организации технологии ремонта оборудования . . . .	47
<b>Литвинович Т. П., Винничек К. С., Будковский Е. В.</b> Совершенствование формы твердосплавных пластин с износостойкими покрытиями для обработки конструкционных легированных сталей .....	49
<b>Попок Н. Н., Портянко С. А.</b> Моделирование конструкции расточного патрона на основе быстрого прототипирования .....	51
<b>Рогозина Е. В., Живула Е. С.</b> Методики исследования триботехнических, адгезионных и прочностных свойств подшипников скольжения с нанесенными покрытиями из различных баббитовых материалов .....	53
<b>Русан С. Г., Дзядовіч Я. У.</b> Даследаванне функцыянавання зменных крывалінейных тэхналагічных пераходаў . . . .	55
<b>Черкасов Н. Н., Веремейко Е. А.</b> Особенности обработки глубоких отверстий сверлами с внутренним отводом стружки .....	57
<b>Черкасов Н. Н., Саханько С. А., Канашка Д., Нерода М. В.</b> Исследование параметров режима обработки детали «Крышка» методом ионно-плазменного азотирования в целях обеспечения высоких требований к качеству поверхностей .....	59

### СЕКЦИЯ 3 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ

<b>Артемова К. В.</b> Формирование информационной компетенции всех участников образовательного процесса в учреждении общего среднего образования через использование учебного предмета «Информатика» .....	61
<b>Бруй И. Н.</b> К суммируемости со скоростью .....	62
<b>Бушейко О. Л.</b> Образование дистанционно: методы и средства обучения .....	81

<b>Вакульчик В. С., Козлов А. А., Скоромник О. В.</b> Методические проблемы и возможные пути их решения в процессе обучения математике иностранных студентов на нематематических специальностях . . . . .	82
<b>Дремук В. А., Водопьян Н. В.</b> Значение рейтинговой системы оценки знаний . . . . .	84
<b>Качкар Г. В., Мирошникова Ю. Ф.</b> Модульная система как форма контроля учебного процесса . . . . .	86
<b>Климук В. В.</b> Взаимодействие университетов в научно-образовательной сфере: опыт учреждения образования «Барановичский государственный университет» . . . . .	87
<b>Козлов А. А., Калита К. Д.</b> Инвариантность свойства положительности ведущих главных миноров при преобразовании подобия . . . . .	88
<b>Мателенок А. П., Сороговец И. Б., Яско Ф. Ф.</b> Опыт формирования у студентов технических специальностей навыков познавательной самостоятельной деятельности в процессе обучения математике . . . . .	90
<b>Мирошникова Ю. Ф., Качкар Г. В.</b> Диагностика знаний, умений и навыков студентов по физико-математическим дисциплинам . . . . .	92
<b>Нерода Ю. П.</b> Проблемы математического образования в учреждении высшего образования . . . . .	93
<b>Овчинников Е. В.</b> Теплофизические характеристики полимерных композиций, модифицированных низкоразмерными частицами . . . . .	95
<b>Романчук Т. В.</b> Личностно ориентированное обучение: особенности и проблемы его организации . . . . .	97
<b>Химерик М. И., Иваницкий В. А., Горелый Е. Н., Мойсейчик Е. А.</b> Техническое зрение в сельском хозяйстве и направление его совершенствования . . . . .	99

#### СЕКЦИЯ 4

##### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

<b>Алифанов А. В., Богданович И. А., Малеронек В. В.</b> Метод и оборудование для структурного анализа поверхностей металлических изделий на основе скин-эффекта . . . . .	101
<b>Алифанов А. В., Сечих А. И.</b> Автоматизация процесса сварки днища тороидального баллона модели ГЛИУ 441 . . . . .	102
<b>Барышников В. Ф., Панов А. С.</b> Разработка конструкции штангового конвейера для перемещения заготовок на участке цеха . . . . .	104
<b>Богданова Т. Я., Павловский Б. И.</b> Автоматическая линия перезатачивающих ножей для резки свеклы . . . . .	107
<b>Борис Е. В., Прушак В. Я.</b> Структурная модель надежности элемента ленточного конвейера . . . . .	109
<b>Василевич В. П., Дятлов Е. К., Нгуен В. З.</b> Использование аккумуляторно-емкостного накопления в фотоэлектрических системах . . . . .	110
<b>Лайша И. С., Чичкан Н. В., Сотник Л. Л.</b> Изучение целесообразности разработки режущего инструмента из быстрорежущей стали для разрушения горных пород . . . . .	112
<b>Наливко О. И., Булат И. В., Сиваченко Л. А.</b> Разработка конструкции валкового измельчителя . . . . .	115
<b>Нияковский А. А., Ланин В. Л.</b> Оценка паяемости гальванических покрытий методом растекания припоя . . . . .	117
<b>Попок Н. Н., Сидикевич А. В., Бритик Е. В.</b> Степень сложности станков шлифовальной группы . . . . .	119
<b>Потапов В. А., Сиваченко Л. А.</b> Сравнительный анализ конструкций рабочей зоны цепных измельчителей . . . . .	121
<b>Русан С. І., Сотнік Л. Л.</b> Даследаванне прапускання здольнасці тэхналагічных пераходаў са зменнымі параметрамі . . . . .	123
<b>Соловей Е. В., Гаранович В. В.</b> Тенденции развития и использования систем автоматизированного проектирования в машиностроении . . . . .	126
<b>Соловей Е. В., Усачёв М. М., Мороз В. М.</b> Перспективы использования экспертных систем в машиностроении . . . . .	128
<b>Сотник Л. Л., Ханин С. И.</b> Анализ существующих комплексов ступенчатого измельчения материалов . . . . .	129
<b>Федосов Н. М., Наривончик Ю. С.</b> Разработка оптимальной конструкции редуктора конвейера проходческо-очистного комбайна «УРАЛ 61А» . . . . .	131
<b>Шапоров В. А.</b> Методы очистки и обогащения биогаза до биометана . . . . .	133

#### СЕКЦИЯ 5

##### АДАПТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

<b>Бурдейко В. А., Дубень И. В.</b> Результаты предварительных испытаний новых рабочих органов машины для сбора колорадского жука . . . . .	136
<b>Гавриленя А. К., Майсюк В. Н.</b> Перспективные туковывсевающие аппараты подкормочных устройств . . . . .	138
<b>Гудзь В. П.</b> Система анализа опасностей и критических контрольных точек при производстве говядины . . . . .	140
<b>Гудзь В. П.</b> Снижение отрицательных последствий стресса у бычков в условиях мясоперерабатывающего предприятия . . . . .	142
<b>Гутман В. Н.</b> Оборудование для адаптивной технологии автоматизированного кормления свиней . . . . .	144
<b>Дыдышко И. М., Новик А. Н.</b> Реализация протравливания семян в сошниках на примере модернизации сажалки КСМ-4 . . . . .	146
<b>Земоглядчук К. В.</b> Скорость передвижения наземного моллюска <i>Arianta arbustorum</i> ( <i>Gastropoda; Helicidae</i> ) . . . . .	148
<b>Мороз Д. С., Петровская Е. А., Саванчук Д. Д.</b> Влияние пониженных температур на прорастание ячменя <i>Hordeum sativum jessen</i> при обработке микробным препаратом «АгроМик» . . . . .	150
<b>Новик А. Н., Дыдышко И. М.</b> Разрушение подпахотного слоя путем использования глубоких лопатей . . . . .	152
<b>Новожилова И. В.</b> «Полис» (полисахариды жидкие) как подкормка-концентрат для крупного рогатого скота . . . . .	153