

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Морилова Н.Л.

Научный руководитель: к.т.н., профессор Драган В.И.  
КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПОКРЫТИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА В  
Г. ГРОДНО И ЕГО ПРОВЕРКА НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПРОГРЕССИРУЮЩЕМУ ОБРУШЕНИЮ..... 4

### 2. Сивуда Г.Г., Азаров Д.А.

Научный руководитель: доцент Пчелин В.Н.  
ПОВЫШЕНИЕ К.П.Д. УДАРА ЗА СЧЕТ УВЕЛИЧЕНИЯ СООТНОШЕНИЯ МАСС УДАРНОЙ  
ЧАСТИ МОЛОТА И ПОГРУЖАЕМОЙ СВАИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ  
ПОГРУЖЕНИЯ СОСТАВНЫХ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ СВАЙ..... 10

### 3. Сивуда Г.Г., Азаров Д.А.

Научный руководитель: доцент Пчелин В.Н.  
РАЗРАБОТКА НОВОЙ ЭФФЕКТИВНОЙ КОНСТРУКЦИИ УДАРНОГО УСТРОЙСТВА  
ДЛЯ РАЗДЕЛЬНОГО ПОГРУЖЕНИЯ СВАИ..... 14

### 4. Жданов Д.А.

Научный руководитель: к.т.н., доцент Игнатюк В.И.  
К РАСЧЕТУ БАЛОК НА УПРУГОМ ОСНОВАНИИ НА НЕПОДВИЖНЫЕ НАГРУЗКИ..... 17

### 5. Жданов Д.А.

Научный руководитель: к.т.н., доцент Игнатюк В.И.  
УЧЕБНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА СТАТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА БАЛОК  
НА УПРУГОМ ОСНОВАНИИ..... 21

### 6. Самусевич А.Н.

Научный руководитель: к.т.н., ассистент Левчук Н.В.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ МОДИФИКАТОРОВ В ПОРТЛАНДЦЕМЕНТНЫХ  
РАСТВОРАХ..... 23

### 7. Боровая Ю.А., Костючик Ю.И.

Научный руководитель: к.т.н., ассистент Левчук Н.В.  
ПРОБЛЕМА КАПИЛЛЯРНОГО ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЯХ..... 25

### 8. Вдовиченко И.Г.

Научный руководитель: к.т.н., ассистент Левчук Н.В.  
ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЗРЫВНЫХ КАМЕР ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ  
ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ..... 28

### 9. Мельничук М. П.

Научные руководители: к.т.н., доцент Кондратчик А.А., аспирантка Санникова О.Г.  
КОСВЕННОЕ АРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ НАПРЯГАЮЩЕГО БЕТОНА ..... 32

### 10. Кривицкий П.В.

Научные руководители: к.т.н., профессор Малиновский В.Н., к.т.н., доцент Шалобьга Н.Н.  
ВЛИЯНИЕ ОБЖАТИЯ БЕТОНА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ ПОЛОГО  
ОТОГНУТОЙ АРМАТУРОЙ НА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК..... 36

### 11. Стельмашук М.М., магистрант

Научный руководитель: к.э.н., доцент Козинец М.Т.  
ИННОВАЦИОННЫЙ РЕЙТИНГ В ОЦЕНКЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ  
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ..... 39

<b>12. Стельмашук М.М., магистрант</b> Научный руководитель: к.э.н., доцент Козинец М.Т. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ.....	43
<b>13. Кондратюк М.А., магистрант</b> Научный руководитель: доцент Аверина И.Н. АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПЛАТФОРМЕ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8».....	47
<b>14. Цеван В.А.</b> Научный руководитель: к.психол.н., доцент Трифониук А.Ф. ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТА.....	50
<b>15. Сазончик А.А.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Хведчук В.И. ТЕСТИРОВАНИЕ ДАННЫХ БИРЖЕВЫХ СВОДОК ПО КОМПАНИЯМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	55
<b>16. Лукьянюк О.Н.</b> Научный руководитель: к. архитектуры, доцент, зав. кафедры АПИР Власюк Н.Н. ИЕЗУИТСКИЙ КОМПЛЕКС В ГОРОДЕ БРЕСТЕ.....	57
<b>17. Тумащук Л.Б.</b> Научный руководитель: к. архитектуры, профессор Кудиненко А.Д. ФОРТИФИКАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ В БАРАНОВИЧСКОМ РАЙОНЕ.....	59
<b>18. Дуборева Е.А.</b> Научный руководитель: старший преподаватель Ширяева А.Д. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ НОВЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	62
<b>19. Поливода М.Г.</b> Научные руководители: старший преподаватель Ширяева Л.А.; начальник сектора КНИ «Брестреставрация» Власюк Н.Н. СИНАГОГИ г. БРЕСТА.....	65
<b>20. Маркевич Э.А, Моращук Л.В.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Снякина Н.В. МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ УГЛА НАКЛОНА ОСИ ВРАЩЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	68
<b>21. Рудлевский Д.В.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Игнатюк В.И. К РАСЧЕТУ ПЛОСКИХ СТЕРЖНЕВЫХ СИСТЕМ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С УЧЕТОМ УПРУГОЙ ПОДАТЛИВОСТИ УЗЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ.....	71
<b>22. Акулич Р.В.</b> Научные руководители: ассистент Морозова В.А., ассистент Шевчук Т.В. АНАЛИЗ ПРЕИМУЩЕСТВ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ШАРОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ В СРЕДЕ AUTODESK INVENTOR.....	76
<b>23. Сокол В.А.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Драган А.В. АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ РЕЗАНИИ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ.....	79

<b>24. Мелещук М.В.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Медведев О.А. ФОРМАЛИЗАЦИЯ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ БАЗ ДЕТАЛЕЙ КАК ОСНОВА ЕГО АВТОМАТИЗАЦИИ.....	82
<b>25. Архутик С.В.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Григорьев В.Ф. СТАБИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛОВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ШПИНДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ ПРИ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКЕ.....	86
<b>26. Рудюк А.Н.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Горбунов В.П. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ МНОГОЦЕЛЕВОГО СТАНКА С ЧПУ .....	90
<b>27. Рудюк А.Н.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Горбунов В.П. ДИАГНОСТИРОВАНИЕ МНОГОЦЕЛЕВОГО СТАНКА С ЧПУ МС 12-250 ЗА МЕЖНАЛАДОЧНЫЙ ПЕРИОД.....	93
<b>28. Седой Е.Н.</b> Научные руководители: ст. преподаватель Страчук И.В., преподаватель-стажер Концевич П.С. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА НА АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ .....	96
<b>29. Шмелев Е.В.</b> Научный руководитель: ст. преподаватель Левданский А.М. ФИНИШНОЕ ПЛАЗМЕННОЕ УПРОЧНЕНИЕ АЛМАЗОПОДОБНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ .....	100
<b>30. Никонюк А.Н., Копылов Д.А.</b> Научный руководитель: ст. преподаватель Тузик И.В. ГРАФИЧЕСКИЙ ЭМУЛЯТОР ВРЕМЕННЫХ СЕТЕЙ ПЕТРИ.....	103
<b>31. Хомицкая Е.В.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Григорьев В.Ф. ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СВЕРЛЕНИЯ ВЫДАВЛИВАНИЕМ .....	105
<b>32. Хомицкая Е.В.</b> Научный руководитель: преподаватель Мартиновская О.В. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЛИНИИ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ НА СП ОАО «БРЕСТГАЗОАППАРАТ» .....	108
<b>33. Линник Д.А., Казьмин А.А.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Монтик С.В. ОПТИМИЗАЦИЯ МОЩНОСТИ АВТОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА MS EXCEL .....	110
<b>34. Наумчик А.С.</b> Научный руководитель: ассистент Омесь Д.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИНИИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ДВУХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ВРАЩЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «КОМПАС» .....	113
<b>35. Касьяник В.В.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Шуть В.Н. СИСТЕМА ВИДЕОДЕТЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМ ПОТОКОМ В УЗЛАХ ДОРОЖНОЙ СЕТИ ГОРОДА .....	116

<b>36. Склипус Д.Б.</b>	
Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А.	
КОНСТРУКЦИЯ АВТОНОМНОГО РОБОТА ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ПО РАЗМЕЧЕННОМУ МАРШРУТУ ..	119
<b>37. Склипус Д.Б.</b>	
Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А.	
АЛГОРИТМ ДВИЖЕНИЯ ПО ЧЕРНОЙ ЛИНИИ ДЛЯ АВТОНОМНОГО МОБИЛЬНОГО РОБОТА .....	122
<b>38. Войцехович Г. Ю.</b>	
Научный руководитель: д.т.н., профессор Головкин В.А.	
НЕЙРОСЕТЕВЫЕ МЕТОДЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ ЛИЦА .....	125
<b>39. Стойко В.С.</b>	
Научный руководитель: доцент Тузик Т.А.	
ОПЕРАТОРНОЕ РЕШЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ДУ С ЗАПАЗДЫВАЮЩИМ АРГУМЕНТОМ И ПОСЛЕД- ДЕЙСТВИЕМ .....	128
<b>40. Лахмицкий А.А., Согоян А.Л.</b>	
Научный руководитель: к. ф.-мат. н., доцент Махнист Л.П.	
О СВОЙСТВАХ И СХОДИМОСТИ РЕШЕНИЯ ОДНОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ .....	130
<b>41. Кузьмицкий Н.Н.</b>	
Научный руководитель: к.т.н., доцент Дереченник С.С.	
СЕКМЕНТАЦИЯ ИСКАЖЕННОГО РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ АЛФАВИТНО- ЦИФРОВОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ.....	134
<b>42. Жук А.М.</b>	
Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А.	
АДАПТАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ОСНОВАМ ЯЗЫКА АССЕМБЛЕРА ДЛЯ ОС GNU/LINUX.....	137
<b>43. Жук А.М.</b>	
Научный руководитель: к.т.н., доцент Костюк Д.А.	
АНАЛИЗ АРХИТЕКТУР МОДУЛЕЙ ЯДРА СОВРЕМЕННЫХ ОС ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ЯЗЫКЕ АССЕМБЛЕР.....	141
<b>44. Иванюк Д.С.</b>	
Научный руководитель: к.т.н., доцент Шуть В.Н.	
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОКОНТРОЛЛЕРОВ В АСУТП .....	145
<b>45. Дмитриева А.В.</b>	
Научный руководитель: к.т.н., доцент Дереченник С.С.	
ИТЕРАЦИОННЫЙ АЛГОРИТМ ГРИДИНГА С ПОКООРДИНАТНОЙ АППРОКСИМАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНИРОВАНИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ.....	148
<b>46. Черноиван А.В.</b>	
Научный руководитель: д.т.н., профессор Тур В.В.	
СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ВЕТРОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MATHCAD .....	152
<b>47. Черноиван А.В.</b>	
Научные руководители: к.т.н., профессор Жук В.В., к.т.н., доцент Черноиван Н.В.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ НА НАПРЯЖЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СТРОПИЛЬНЫХ СИСТЕМ.....	155
<b>48. Дакало Ю.А.</b>	
Научный руководитель: к.т.н., доцент Григорьев В.Ф.	
РАЗМЕРНЫЙ АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ИЗДЕЛИЙ С ЛИНЕЙНО-УГЛОВЫМИ РАЗМЕРАМИ..	159

<b>49. Кочурко В. А.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Шуть В. Н. НЕКОТОРЫЕ АЛГОРИТМЫ ГЕНЕРАЦИИ РЕГУЛЯРНЫХ ГРАФОВ.....	163
<b>50. Пилюттик Е.Н., Рогальская М.А.</b> Научный руководитель: к.г.н., ст. преподаватель Шпендик Н.Н. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УВЛАЖНЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНЫХ ПОЧВ БЕЛАРУСИ.....	167
<b>51. Тарасевич М.А.</b> Научный руководитель: ст. преподаватель Грядунова О.И. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД КАМЕНЕЦКОГО РАЙОНА .....	171
<b>52. Шепетюк А.В.</b> Научный руководитель: ст. преподаватель Грядунова О.И. ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД КОБРИНСКОГО РАЙОНА .....	173
<b>53. Козлюк С.Н.</b> Научный руководитель: ст. преподаватель Карпук В.К. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БАСЕЙНА РЕКИ ЗАПАДНЫЙ БУГ .....	176
<b>54. Лобец Е.С.</b> Научный руководитель: к.т.н., доцент Волкова Г.А. КОРРОЗИЯ И БИООБРАСТАНИЯ В ВОДОБОРОТНЫХ СИСТЕМАХ ОХЛАЖДЕНИЯ.....	179
<b>55. Краевич Д.Ф.</b> Научный руководитель: преподаватель Панасюк З.Н. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ РБ.....	183
<b>56. Хинич А.И.</b> Научный руководитель: д.г.н., профессор Волчек А.А. ОЦЕНКА ТРАНСФОРМАЦИИ ВОДНОГО РЕЖИМА МАЛЫХ РЕК БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ.....	185
<b>57. Сайко И.К.</b> Научный руководитель: доцент Громик Н.В. ВОПРОСЫ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ФРУКТОВЫХ САДОВ .....	189
<b>58. Грачкова Ю.А.</b> Научные руководители: к.т.н., доцент Житенев Б.Н., ст. преподаватель Сторожук Н.Ю. ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ МЕТОДОМ ПРОДВИНУТОГО ОКИСЛЕНИЯ.....	192
<b>59. Лацевич А.Н.</b> Научные руководители: к.т.н., доцент Ступень Н.С., д.г.н., профессор Волчек А.А., магистр естественных наук Мисюта Ю.Г. РОЛЬ МАКРОФИТОВ В МОНИТОРИНГЕ МАЛЫХ РЕК БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ .....	196
<b>60. Радюк А.В.</b> Научные руководители: к.т.н., доцент Житенев Б.Н., к.т.н., ассистент Белов С.Г. УДАЛЕНИЕ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИИ.....	198
<b>61. Яловая Ю.С.</b> Научный руководитель: к.т.н., профессор Строкач П.П. ОСОБЕННОСТИ АНОДНОГО РАСТВОРЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫХ ЭЛЕКТРОДОВ .....	200