

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |
|--|---|
| <b>Залесов С.В., Сафронов А.И.</b> Научно-исследовательская работа УГЛТУ ..... | 3 |
|--|---|

### СОВРЕМЕННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

|  |    |
|--|----|
| <b>Алексеева О.В., Гасилова О.С., Саранчук Л.М., Сидоров Б.А., Шерстобитов С.В.</b> Оценка эффективности транспортного обслуживания населения г. Каменск-Уральский ..... | 7  |
| <b>Будалин С.В., Ляхов С.В.</b> Контроль осевых нагрузок лесовозных автопоездов при эксплуатации на дорогах общего пользования .....                                     | 9  |
| <b>Долганов А.Г.</b> Операционные технологии и процессы лесопромышленного производства в единой системе технологической документации .....                               | 12 |
| <b>Долганов А.Г.</b> Самоисследование как метод профилактики преднамеренного опасного вождения .....   | 14 |
| <b>Исаков С.Н., Ужитчак А.В.</b> Моделирование автобалансировочного устройства насоса .....  | 17 |
| <b>Ляхов С.В., Будалин С.В.</b> Факторы, влияющие на эффективность использования грузовых автомобилей .....  | 21 |
| <b>Побединский В.В., Берстенов А.В., Побединский Е.В.</b> Исследование динамических характеристик короснимателей в среде Simulink .....                                  | 23 |
| <b>Побединский В.В., Берстенов А.В., Побединский Е.В.</b> Моделирование массоцентрических характеристик короснимателей в среде SOLIDWORKS .....                          | 27 |
| <b>Побединский В.В., Берстенов А.В., Побединский Е.В.</b> Модель ротора окорочного станка в среде Simulink .....   | 30 |
| <b>Черемных Н.Н.</b> Из опыта привлечения студентов лесотехнических направлений к патентной работе .....   | 32 |
| <b>Шкаленко А.И.</b> Изменения требований к техническому состоянию рабочей тормозной системы автомобилей .....   | 35 |

### ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

|  |    |
|--|----|
| <b>Звягин С.В.</b> Изучение теплообмена между кипящим слоем и трубным пучком .....   | 38 |
| <b>Сафронов А.И., Королев В.Н., Островская А.В.</b> Об эффективности теплоносителей .....  | 41 |
| <b>Сафронов А.И., Парышев И.С., Королев В.Н.</b> Движение дисперсной среды по трубке, опущенной в неподвижный продуваемый зернистый слой ..... | 44 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Сухов А.Г., Малыш М.М., Шанчуров С.М.</b> Изготовление энергоэффективных теплообменников с применением лазерных технологий .....   | 47 |
| <b>Толстова Ю.И., Голубенко С.А.</b> Энергоэффективность систем теплоснабжения .....  | 50 |
| <b>Халтурин В.М.</b> Особенности выбора и эксплуатации массных насосов для транспортирования волокнистых суспензий .....              | 53 |
| <b>Шанчуров С.М., Иванайский В.В., Ишков А.В.</b> Моделирование энергетических процессов индукционного упрочнения деталей машин ..... | 56 |

### **СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА**

|   |    |
|---|----|
| <b>Газизов А.М., Юсупов С.А.</b> Определение прочностных характеристик пихты .....                                    | 59 |
| <b>Газизов А.М.</b> Математическая модель процесса роторной окорки .....  | 61 |
| <b>Глебов И.Т.</b> Обработка отверстий и пазов на станках с ЧПУ .....   | 64 |
| <b>Кириченко В.М., Шабалин Л.А., Новоселов В.Г.</b> Модернизированные верхние захваты тарных рамных пил .....         | 67 |
| <b>Мартинон А., Глебов И.Т.</b> Повышение производительности сверления древесины .....                                | 70 |
| <b>Новоселов В.Г., Полякова Т.В., Тутынина М.Г.</b> Конструкции сборных фрез с поверхностно-упрочненными ножами ..... | 73 |

### **ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО И ЛЕСОВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

|  |    |
|--|----|
| <b>Побединский В.В., Мехренцев А.В., Санников С.П.</b> Система информационного обеспечения базы данных лесопромышленного предприятия .....   | 77 |
| <b>Герц Э.Ф.</b> О целесообразности многоступенчатого собирательного процесса лесозаготовок .....  | 81 |
| <b>Побединский В.В., Бородулин И.В., Побединский А.А.</b> Сбор данных о состоянии и транспортировке леса .....   | 85 |
| <b>Побединский В.В., Санников С.П., Бородулин И.В., Побединский А.А.</b> Методика проведения мониторинга движения лесосырьевых потоков в лесопромышленном производстве на основе технологии RFID ..... | 88 |
| <b>Побединский В.В., Санников С.П., Бородулин И.В., Побединский А.А.</b> Влияние анизотропных характеристик леса на распространение радиочастотного сигнала датчика .....                              | 91 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Санников С.П., Побединский В.В., Черницын М.А.</b> Особенности разработки нормирующего преобразователя для радиочастотных датчиков .....  | 95  |
| <b>Солдатов А.В., Санников С.П.</b> Классификация методов обмера и учета круглых лесоматериалов .....  | 97  |
| <b>Теринов Н.Н.</b> Опыт использования мини-тракторов на выборочных рубках в защитных лесах .....  | 100 |
| <b>Чамеев В.В., Иванов В.В.</b> Алгоритмы и машинные программы для исследования технологических процессов лесообрабатывающих цехов: этапы развития комплекс-программы «Цех» .....                          | 103 |
| <b>Побединский В.В., Санников С.П., Бородулин И.В., Побединский А.А.</b> Нечеткий вывод зависимости падения мощности сигнала от конструктивных параметров при радиочастотном мониторинге .....             | 108 |
| <b>Побединский В.В., Санников С.П., Бородулин И.В., Побединский А.А.</b> Нечеткие модели для оценки падения мощности сигнала при радиочастотном мониторинге в зависимости от параметров лесной среды ..... | 111 |

**ПРОИЗВОДСТВО МЕБЕЛИ,  
СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ ИЗДЕЛИЙ  
ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ;  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Алексашина А.С., Ветошкин Ю.И.</b> Исследование влияния условий склеивания на деформацию высот неровностей поверхности шпона .....  | 115 |
| <b>Анохин Е.А., Полищук Е.Ю., Сивенков А.Б., Альменбаев М.М., Макишев Ж.К.</b> Термическая устойчивость древесины длительного естественного старения .....                         | 119 |
| <b>Газеев М.В., Исаков С.Н.</b> К вопросу исследования электрического поля при аэроионизационной сушке лакокрасочных покрытий на изделиях из древесины .....                       | 121 |
| <b>Газеев М.В., Чернышев О.Н.</b> Исследование предела прочности клеевого соединения древесины .....   | 125 |
| <b>Кошелева Н.А., Яцун И.В.</b> Организация контроля качества сырья и технологического процесса производства мебельной продукции на малых и средних предприятиях .....             | 127 |
| <b>Нигматуллина Д.М., Полищук Е.Ю., Сивенков А.Б., Стенина Е.И.</b> Повышение пожарной безопасности деревянных конструкций методом глубокой пропитки огнезащитными составами ..... | 132 |
| <b>Сергеев В.В., Тракало Ю.И., Кузнецова О.В.</b> Динамика полных внутренних напряжений в поверхностной зоне сортамента при конвективной сушке .....                               | 134 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Совина С.В., Старжинский В.Н.</b> Покрытия для наружной отделки древесины .....   | 138 |
| <b>Старжинский В.Н., Совина С.В.</b> Влияние излучения шума выхлопов вакуум-насосов в канале на их звуковую мощность .....                   | 140 |
| <b>Стенина Е.И., Чеснокова Т.Ю.</b> Исследование влияния наноразмерного серебра на адгезию полимерных композиций с древесной подложкой ..... | 142 |
| <b>Чумарный Г.В.</b> Направления обеспечения надёжности оборудования и безопасных условий труда на деревообрабатывающем предприятии .....    | 145 |
| <b>Шейкман Д.В., Кошелева Н.А.</b> Расширение области применения древесины лиственных пород .....  | 147 |
| <b>Шишкина Е.Е., Гороховский А.Г., Миков А.А., Старова Е.В.</b> Анализ способов удаления влаги из древесины .....                            | 150 |
| <b>Шишкина Е.Е., Гороховский А.Г., Миков А.А., Старова Е.В.</b> Анализ структуры энергозатрат на камерную сушку пиломатериалов .....         | 153 |

### **РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Гриневич Н.А.</b> Битумные вяжущие, модифицированные термореактивными полимерами «Элвалой» .....   | 156 |
| <b>Кручинин И.Н.</b> Особенности применения местных малопрочных каменных материалов в основаниях и покрытиях лесовозных автомобильных дорог .....     | 159 |
| <b>Мурзич С.А., Булдаков С.И.</b> Причины колееобразования на улицах городов .....  | 161 |
| <b>Мурзич С.А., Булдаков С.И.</b> Факторы, влияющие на величину колееобразования на автомобильных дорогах .....                                       | 163 |
| <b>Сарафанов К.В., Булдаков С.И.</b> Проблемы и методы содержания полосы отвода автомобильных дорог в летний период .....                             | 166 |
| <b>Телюфанова О.П., Кондратов А.Л.</b> Применение минеральных материалов комбината ОАО «Ураласбест» в верхнем слое покрытия автомобильных дорог ..... | 168 |

### **ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО, УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСНЫМИ РЕСУРСАМИ**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Ананьев Е.М., Залесов С.В., Гоф А.А., Толстикова А.Ю., Усов М.В., Шубин Д.А.</b> Обеспеченность подростом сосновых насаждений ленточных боров Алтайского края ..... | 172 |
|--|-----|

|  |     |
|--|-----|
| <b>Белов Л.А., Бачурина А.В.</b> Влияние рубок ухода различной интенсивности на состав древостоя и приросты побегов сосны кедровой сибирской на территории урочища «Острова» ПП «Самаровский чугас»... | 175 |
| <b>Белов Л.А., Залесов В.Н., Ведерников Е.А., Залесова Е.С., Попов А.С., Толстикова А.Ю., Усов М.В., Шубин Д.А.</b> Корнеотпрысковая активность осины после сплошнолесосечных рубок .....              | 178 |
| <b>Бусаров П.А., Метелев Д.В., Шевелина И.В.</b> Квадрокоптер и его использование в лесном хозяйстве .....   | 181 |
| <b>Воробьева Т.С.</b> Взаимосвязь диаметра и высоты деревьев ели на верхней границе леса .....   | 183 |
| <b>Данчева А.В., Залесова Е.С., Нестерова Е.Н., Шубин Д.А.</b> Влияние рубок ухода на величину комплексного оценочного показателя сосновых насаждений .....  | 185 |
| <b>Данчева А.В., Залесов С.В.</b> Взаимосвязь коэффициента напряженности роста с параметрами кроны деревьев в сосняках ГЛПР «Семей Орманы» .....   | 189 |
| <b>Залесов С.В., Байчибаева А.В., Данчева А.В., Залесова Е.С., Пономарева А.И., Рубцов П.И.</b> Влияние обустройства троп на рекреационную емкость лесопарков .....                                    | 193 |
| <b>Зарипов Ю.В., Зуева О.В., Залесов С.В., Фролова Е.А.</b> Влияние внесения нетрадиционных удобрений на ассимиляционный аппарат подрастающей сосны обыкновенной .....                                 | 196 |
| <b>Здорнов И.А.</b> Сезонная динамика изменения скоростей ветра в пределах автодороги под влиянием системы защитных лесных полос .....   | 199 |
| <b>Иванчина Л.А., Залесов С.В.</b> Особенности состава насаждений типа леса ельник зеленомошный в очагах усыхания .....  | 203 |
| <b>Мишурина М.Н., Луганский Н.В., Луганский В.Н.</b> Динамика загрязнения тяжелыми металлами почв Чкаловского района Екатеринбурга в 2000-2015 гг. ....  | 206 |
| <b>Муллагалиева Р.З., Луганский Н.В., Луганский В.Н.</b> Комплексная оценка дигрессии насаждений зеленой зоны Нижневартовска в условиях рекреации .....  | 209 |
| <b>Нестерова Е.Н., Глушко С.А., Соловьев В.М.</b> Оценка корреляционной структуры сосновых молодняков в различных условиях произрастания .....   | 212 |
| <b>Нуриев Д.Н., Шевелина И.В., Пак В.Г.</b> Особенности показателя Н/D озеленительных посадок березы повислой в условиях Екатеринбурга...  | 215 |
| <b>Орехова О.Н., Соловьев В.М.</b> Рост и дифференциация древесных растений в первые годы жизни на однородном субстрате в различных условиях произрастания .....                                       | 219 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Панин И.А.</b> Ресурсы малины в ельнике мшистом Североуральской среднегорной лесорастительной провинции .....  | 222 |
| <b>Платонов Е.Ю., Залесова Е.С., Хабибуллин А.Ф., Торопов С.В., Кутыева Г.А.</b> Анализ горимости лесов Ханты-Мансийского автономного округа – Югра по лесничествам .....           | 225 |
| <b>Прядилина Н.К.</b> Приоритетные инвестиционные проекты Свердловской области в области освоения лесов .....   | 229 |
| <b>Рубцов П.И., Бунькова Н.П., Залесов С.В.</b> Влияние рекреационной нагрузки на подрост в Шарташском лесопарке Екатеринбурга .....  | 232 |
| <b>Савин В.В., Белов Л.А., Оплетаев А.С.</b> Оптимизация фауны с учетом качества охотничьих угодий .....  | 235 |
| <b>Сидоренко Г.В., Залесов С.В.</b> Характеристика природных условий и лесного фонда ГБУ «Курганский лесопожарный центр» .....  | 238 |
| <b>Суслов А.В., Гаврилов С.В., Новоселов М.Л., Пинжалин А.К.</b> Современные аспекты нормирования труда при лесоустройстве .....  | 241 |
| <b>Фролова Е.А., Залесов С.В.</b> Применение нетрадиционных удобрений в лесном хозяйстве .....  | 245 |
| <b>Шевелина И.В., Метелев Д.В., Курдюков Е.В., Коновалов Е.Д., Шерстнев В.А.</b> Надземная фитомасса сосновых древостоев городских лесов Екатеринбурга .....                        | 247 |
| <b>Шубин Д.А., Залесов С.В., Крючкова А.И., Савин В.В., Усов М.В., Толстикова А.Ю., Эфа Д.Э.</b> Проблема сохранения видов, занесенных в Красные книги РФ при лесопользовании ..... | 249 |
| <b>Юровских Е.В., Магасумова А.Г., Платонов Ю.Е.</b> Природные пожары на бывших сельскохозяйственных угодьях .....  | 251 |
| <b>Платонов Е.Ю., Хабибуллин А.Ф., Крюк В.И., Луганский Н.А.</b> Горимость лесов Ханты-Мансийского автономного округа – Югра и пути ее минимизации .....                            | 254 |

### **САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Аткина Л.И., Михайлов Е.С.</b> Локальные ландшафты – основа анализа улиц г. Екатеринбурга .....                                    | 258 |
| <b>Бородулина Е.Ю., Аткина Л.И.</b> Влияние обеспеченности грунтом рассады петунии на её рост и развитие .....                        | 260 |
| <b>Вишнякова С.В., Булатова Л.В., Луганская С.Н.</b> Благоустройство лесопарков Екатеринбурга путем создания экологических троп ..... | 263 |
| <b>Герлиц Т.А.</b> Благоустройство и озеленение: основные принципы подбора растений для объектов озеленения .....                     | 266 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Жукова М.В., Шухардина П.А.</b> Роль эстетического воспитания в формировании восприятия ландшафтов .....                    | 269 |
| <b>Пихтовникова Н.А., Бурдина И.И., Аткина Л.И.</b> Влияние осадков на пылезадерживающую способность листьев кустарников ..... | 271 |
| <b>Сродных Т.Б., Булатова Л.В.</b> Распределение объектов системы озеленения по территории Екатеринбурга .....                 | 274 |
| <b>Сродных Т.Б., Вишнякова С.В.</b> Ландшафтное проектирование: методологические подходы в России и Франции .....              | 278 |
| <b>Шевлякова М.И., Аткина Л.И.</b> Характеристика насаждений исторических садов посёлка Ильинский (Пермский край) .....        | 280 |

### **ИННОВАЦИИ В ХИМИИ, ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Агеев М.А.</b> Способ оценки пористой структуры бумаги .....  | 284 |
| <b>Артёмов А.В., Савиновских А.В., Бурындин Б.Г.</b> Долговечность древесных пластиков без связующих на биоактивированном пресс-сырье .....  | 287 |
| <b>Ковалев А.А., Шишлов О.Ф., Глухих В.В.</b> Изучение термических свойств бензоксазина на основе карданола .....  | 290 |
| <b>Липунов И.Н., Старыгин Л.А., Первова И.Г., Дубровенко Д.И.</b> Рециклинг промышленных отходов на основе приоритета межотраслевой кооперации .....   | 293 |
| <b>Маслакова Т.И., Маслаков П.А., Дианов Е.Б., Первова И.Г.</b> Твердофазные реактивные индикаторные системы .....   | 297 |
| <b>Мухин Н.М., Боровских А.В., Клименко М.А., Глухих В.В.</b> Древесно-полимерные композиты из коммунальных бытовых отходов .....  | 299 |
| <b>Нестеров Д.В., Молочников Л.С., Пестов А.В.</b> Биологическая активность препарата на основе N,O-(2,3-дигидроксипропил)хитозана и ионов бора .....  | 302 |
| <b>Полиенко К.С., Шкуро А.Е., Вураско А.В.</b> Исследование возможности химической сшивки древесно-полимерных композитов .....   | 306 |
| <b>Савиновских А.В., Артёмов А.В., Бурындин Б.Г.</b> Изучение влияния повышенной температуры и времени на эксплуатационные свойства древесных пластиков без связующих на биоактивированном пресс-сырье ..... | 309 |
| <b>Старикова А.В., Глухих В.В., Баулина Н.С., Шишлов О.Ф.</b> Исследование влияния отвердителя фенольных связующих на свойства плит OSB .....  | 312 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Тесленко А.Ю., Шишлов О.Ф., Глухих В.В.</b> Синтез карданолсодержащего основания манниха – перспективного отвердителя эпоксидных связующих для древесных композитов ..... | 315 |
| <b>Устюгова Т.А., Шкуро А.Е.</b> Изучение влияния $\beta$ -излучения на твердость древесно-полимерных композитов .....   | 318 |
| <b>Щукин В.Е., Баулина Н.С., Шишлов О.Ф., Глухих В.В.</b> Исследование влияния технологических факторов на свойства плит OSB .....   | 320 |

### **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Верзилов С.М.</b> Военная трагедия 1941 года: история и современность .....  | 324 |
| <b>Вукович Н.А.</b> Эффективное потребление энергетической древесины в решении социально-экономических проблем отдаленных территорий...                         | 327 |
| <b>Лаврик Е.Ю., Королева О.С.</b> Мотивация как компонент иноязычной учебно-познавательной компетенции в профессиональной подготовке будущего специалиста ..... | 330 |
| <b>Литвинец Е.Ю.</b> Роль материально-технического обеспечения в преподавании гуманитарных дисциплин .....  | 334 |
| <b>Лыгарева Н.Б.</b> Исследование государственных стандартов трех поколений высшего профессионального образования для сферы сервиса .....                       | 336 |
| <b>Лыгарева Н.Б.</b> Основные аспекты разработки новой модели туристского образования (на примере бакалавриата) .....   | 340 |
| <b>Лыкова Т.Р.</b> Базовые формы учебной деятельности как условие профессионального формирования будущих бакалавров туризма .....                               | 343 |
| <b>Масленникова С.Ф., Бормотова О.А.</b> Эстетический потенциал учебных дисциплин как средство воспитания обучающихся в вузе .....                              | 346 |
| <b>Новикова О.Н.</b> Деконструкция образовательно-воспитательных технологий постмодернизма .....  | 349 |
| <b>Помазueva Т.Н.</b> Профессиональная ориентация в УГЛТУ: текущее состояние и перспективы .....  | 352 |
| <b>Пухов Д.Ю.</b> Из истории обсуждения вопроса о земельной и лесной собственности на Урале в период второй российской революции .....                          | 355 |
| <b>Самарская Л.Д.</b> Современные тенденции экономического развития России .....  | 358 |
| <b>Светлова И.Г.</b> Из опыта подготовки специалистов экологического туризма на факультете туризма и сервиса лесотехнического университета .....                | 361 |
| <b>Серова Е.Ю., Сопига В.А.</b> Образовательная система бакалавриат–магистратура в лесотехническом образовании России .....                                     | 364 |



|  |     |
|--|-----|
| <b>Чевардин А.В.</b> Польская этническая группа в России и на Урале в эпоху революции и гражданской войны .....  | 368 |
| <b>Сырейщикова Н.В., Жалинский С.А.</b> Повышение конкурентоспособности продукции путем освоения передовых технологий менеджмента качества на промышленном предприятии ..... | 371 |