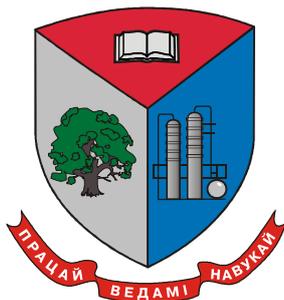


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**70-я НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ УЧАЩИХСЯ,
СТУДЕНТОВ И МАГИСТРАНТОВ**

15–20 апреля 2019 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

В 4-х частях

Часть 1

Минск 2019

УДК 005.745:378.6](476)(06)

ББК 66.75

70-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов: сб. науч. работ: в 4-х ч. – Минск, 15–20 апреля 2019 г. [Электронный ресурс]– Минск: БГТУ, 2019. – Ч. 1. – 321 с.

Сборник научных работ студентов и магистрантов университета составлен по итогам 70-й студенческой научно-технической конференции Белорусского государственного технологического университета, проведенной с 15 по 20 апреля 2019 г. На конференции было заслушано 1826 докладов, лучшие из них представлены в данном сборнике. Материалы содержат результаты научных исследований студентов, посвященные актуальным вопросам лесоводства, лесоустройства, лесозащиты, технологии и техники лесной промышленности, химической технологии и техники, неорганических веществ, вяжущих материалов, технологии стекла и керамики, технологии электрохимических производств, экологии, синтеза новых органических и неорганических материалов, экономики, издательского дела и полиграфии, информационных технологий. Также представлены доклады, посвященные энергосбережению, безопасности технологических процессов и производств, контролю качества и безопасности веществ, материалов и изделий.

Сборник предназначен для использования специалистами соответствующих отраслей народного хозяйства, научными работниками и преподавателями, а также студентами и магистрантами.

Рецензенты:

декан ЛХ факультета, доцент, канд. биологич.наук В.А. Ярмолович
декан факультета ТТЛП, доцент, канд. техн. наук В.Н. Лой

Редакционная коллегия:

зав. кафедрой ЛКиП, доцент, канд. с.-х. наук В.В. Носников
зав. кафедрой ЛПиСПС, доцент, канд. биол.наук Т.М. Бурганская
доцент кафедры ЛМДиТЛП, канд. техн. наук В.А. Симанович
зав. кафедрой ТДП, доцент, канд. техн. наук И.К. Божелко
доцент кафедры лесоводства, канд. с/х. наук Д.В. Шиман

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2019

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Дормешкин О.Б.	проректор по научной работе (председатель)
Сакович А.А.	проректор по учебной работе (зам. председателя)
Каврус И.В.	начальник НИЧ
Черник Е.О.	зав. сектором ИВОНД
Сильванович А.В.	инженер сектора ИВОНД
Шиман Д.В.	ответственный за НИРС факультета ЛХ, канд. с/х. наук, доцент кафедры лесоводства
Симанович В. А.	ответственный за НИРС факультета ТТЛП, канд. техн. наук, доцент кафедры лесных машин, дорог и технологий лесопромышленного производства
Стасевич О.В.	ответственная за НИРС факультета ТОВ, доцент кафедры физико-химических методов сертификации продукции
Залыгина О.С.	ответственная за НИРС факультета ХТиТ, канд. техн. наук, доцент кафедры промышленной экологии
Усевич В.А.	ответственная за НИРС факультета ИЭ, старший преподаватель кафедры экономической теории и маркетинга
Медяк Д.М.	ответственная за НИРС факультета ПиМ, канд. техн. наук, доцент кафедры полиграфических производств
Яроцкая Л.Д.	ответственная за НИРС факультета ИТ, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры высшей математики
Тишкевич И.А.	методист учебно-методического отдела, ответственная по работе с колледжами

УДК 712.2.025 (476)

Маг. В.Г. Блох
Науч. рук.проф. Г.А. Потаев
(кафедра ЛП и СПС, БГТУ)

ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ ЛАНДШАФТНОЙ РЕНОВАЦИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ПАРКОВ

Исторические парки являются памятниками садово-паркового искусства и подлежат охране государством, поскольку представляют значительную культурно-историческую, эстетическую, дендрологическую ценность.

Исторические парки, как правило, нуждаются в ревитализации.

Ревитализация (от лат. *re* – снова, опять и *vitalis* – жизнь) – возвращение к жизни – комплекс реконструктивно-восстановительных мероприятий, направленных на эффективное использование историко-культурных ценностей в современных условиях [1, с. 191; 2, с. 210].

В 1961 г. была принята Флорентийская хартия по сохранению исторических парков.

В мае 1964 г. в Венеции состоялся II Международный конгресс архитекторов и технических специалистов в области охраны памятников.

Конгресс принял «Международную Хартию по консервации и реставрации памятников и выдающихся мест», известной как Венецианская хартия.

В ней были усовершенствованы и расширены положения Афинской хартии 1931г.

В Республике Беларусь в 1968 г. была создана централизованная организация по практическому осуществлению реставрационной деятельности в республике – Специальные научно-реставрационные производственные мастерские [3].

Несвижский парк, обладая общими чертами, характерными для пейзажных парков второй половины XIX столетия, отличается своей хорошо выраженной индивидуальностью, которая создавалась постепенно во времени и пространстве [4].

В процессе эксплуатации парк претерпел существенные изменения: были нарушены водные системы, благоустройство территории, изменился состав насаждений [5].

Реставрация парка в Несвиже является первым примером подобных работ в БССР[6].

В 1980-х гг. ГПИ «Минскпроект» по Несвижскому парку был разработан и практически осуществлен детальный проект, согласно которому проведена коренная реконструкция комплекса, что не впол-

не соответствовало его статусу парка-памятника [7].

Анализируя опыт восстановления Несвижского исторического парка, видно, что были допущены ошибки:

- не проработана ландшафтная организация парка;
- удалена основная часть насаждений, в том числе и ценных экзотов;
- добавление большого числа сооружений, не имевших в Несвижском парке исторических аналогов.

Лошицкий усадебно-парковый комплекс территориально является крупнейшим в городе памятником природы, исторического ландшафта, садово-паркового искусства в сочетании с объектами историко-культурного наследия (селище, курганы, мемориальные захоронения, постройки и их комплексы).

Памятник расположен у слияния рек Лошица и Свислочь, в среде ценных природно-экологических ландшафтов.

По своему масштабу и расположению он может быть отнесен к категории культурно-экологических объектов общегородского значения и при планировании реставрационно-восстановительных мероприятий необходимо рассматривать его как одну из доминант социальной инфраструктуры города [8].

Проект детальное планировки по восстановлению водно-зеленой ландшафтно-рекреационной зоны вдоль р. Лошица и р. Мышка, созданный коллективом УП «Минскградо» [9].

Анализ исторических парков в пригороде Санкт-Петербурга показал, что методика восстановления каждого ландшафтного объекта индивидуальна.

Сочетание методов воссоздания (практически полностью уничтоженного во время войны Верхнего сада), восстановления (Нижнего парка) и полной реставрации (дворца Марли и окружающих его прудов – Большого и Секторальных) характерно для **Петергофа** [10, 11].

Восстановление только одного элемента ансамбля, т.е. сада (боскеты, кружевные партеры), у которого нет четкого функционального назначения использовалось в **дворцово-парковом ансамбле “Ломоносов”**. **Дворцово-парковому ансамблю “Пушкина”** характерно восстановление особенностей каждого района, утраченных перспектив на отдельные здания и сооружения, приводятся в соответствии с историческими данными соотношения лиственных и хвойных пород.

В **дворцово-парковом ансамбле “Павловск”** использовалась реконструкция Павловского дворца и Собственного садика, а также мероприятия по восстановлению района Белой березы [11].

Восстановительные работы на территории *усадыбы Тригорское музея-заповедника А.С. Пушкина «Михайловское»* проводились в 1996-1997 гг., когда раскрыты все ценности мемориальных деревьев, групп, куртин, аллей, массивов, а проведенные посадки носят исключительно реставрационный характер [12].

В г. Вена использовались разные методы ландшафтной реновации исторических парков в зависимости от степени сохранности парка (планировочная и объемно-пространственная композиция), существующей градостроительной ситуации (расположение в структуре города), расположения на территории парков архитектурных объектов.

Фрагментная реновация с полным сохранением аутентичной среды живописного парка характерна для *парка Порцляйнсдорф*. Фрагментарная реставрация, не предполагающая стилового единства всего комплекса использована в *Люксембург Парке*. Приспособление с сохранением основного планировочного каркаса характерно для *дворцово-паркового комплекса Аугартен*.

Сочетание мероприятий по охране культурного наследия – консервация (Верхний сад с крематорием и захоронениями), реабилитация (замковый комплекс с прилегающими территориями), реновация (Нижний сад) использовалось в *комплексе Ноегебойде* [13].

Методы восстановления *парков в США* сочетает в себе сохранение, реставрацию и реконструкцию исторических объектов, с проведением различных мероприятий, приуроченных к знаменательным датам и национальным праздникам [14].

Как правило, восстанавливаются основные характерные черты периода расцвета ансамбля.

Методика реставрационных работ разрабатывается для каждого памятника либо комплекса отдельно и учитывается характер, объем, последовательность действий и их этапов, взаимосвязь между разными видами работ, выполняемых одновременно.

ЛИТЕРАТУРА

1 Потаев, Г.А. Философия современного градостроительства / Г.А. Потаев, - Минск: БНТУ, 2018. – 345 с.

2 Иодо, И.А. Градостроительство и территориальная планировка: учебное пособие / И.А. Иодо, Г.А. Потаев – Ростов н/Д: Феникс, серия «Строительство и дизайн». – 2008. – 285 с.

3 Жаровина, Г.П. Основы реставрации памятников архитектуры, монументальной и станковой живописи / Под.ред. Г.П. Жаровиной. – Мн.: Дизайн ПРО, 2000. – 96 с. – С. 18-31.

4 Федорук, А.Т. Старинные парки Белоруссии / В.Т. Федорук. – «Полымя». – Минск. – 1985 г.

5 Потаев, Г.А. Экологическая реновация городов: монография / Г.А. Потаев.– Минск: БНТУ, 2009. – 173 с.

6 Рудэнко, И.Н. К вопросу восстановления исторического парка в г. Несвиже / И.Н. Рудэнко – Сборник научных работ №5 – 81–92 с.

7 Антипов, В.Г. Предпосылки реставрации комплекса старинных пейзажных парков города Несвижа / В.Г. Антипов, Т.М. Бурганская, Н.А. Макознак // Тр. Белорус.гос. технолог. ун-та. сер. 1, Лесн. хоз-во. – 2003. - №11. – с. 44–46.

8 Локотко, А.И. Концепция регенерации Лошицкогоусадбно-паркового комплекса в г. Минске на основе европейского опыта сохранения историко-культурных ландшафтов / А.И. Локотко // Научно-информационный вестник Белорусской академии архитектуры. – 2003. – №1. – с. 29 – 32.

9 Мартинович, О. Водно-зеленая ландшафтно-рекреационная зона вдоль рек Лошица и Мышка / Ольга Мартинович // Архитектура и строительство. – 2009. – № 5. – С. 60–63.

10 Волкова, О. Д. Концепция реставрации Верхнего сада Петергофа / О. Д. Волкова // Вестн. С.-Петерб. гос. ун-та культуры и искусств. – 2017. – № 1. – С. 96–98.

11 Ильинская, Н.А. Восстановление исторических объектов ландшафтной архитектуры / Н.А. Ильинская. – Стройиздат, Ленинградское отделение. – 1984. – 151 с.

12 Агальцова, В.А. О восстановление и реконструкции парка в усадьбе Тригорское музея-заповедника А.С. Пушкина «Михайловское» / В.А. Агальцова // Лесной вестник 4/98, Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. –с. 17–32.

13 Сидоренко, М. В. Анализ практики реконструкции городских исторических парков на примере Вены (Австрия) / М. В. Сидоренко // Архитектура, город, человек: проблемы преобразования городов и систем расселения. Архитектурно-планировочное развитие городов-спутников : тез.докл. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17–19 нояб. 2010 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; ред. колл.: Е.Е. Нитиевская [и др.]. – Минск, 2010. – С. 36.

14 Алентьева, Т.В. Формирование и развитие системы национальных парков в США / Т.В. Алентьева, В.В. Колупаева. – Курск: Издательство Курского государственного университета, 2015. – 284 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННАЯ

1. Батанов А.А. Создание композиций зеленых насаждений как способ ветрозащиты рекреационных пространств.....	5
2. Блох В.Г. Зарубежный и отечественный опыт ландшафтной реновации исторических парков.....	8
3. Будковская М.А. Состояние озеленения и благоустройства в г. Наровля.....	12
4. Буслаева И.М. Элементы инженерного обустройства на объектах озеленения со сложным рельефом.....	16
5. Войтова Н.К. Городская навигация для современного парка на примере парка горького г. Москвы.....	19
6. Дроздова К.А. Ландшафтная организация внутриворонной территории многоэтажной застройки.....	21
7. Елизаренко С.А. Результаты анализа деятельности лесных питомников Республики Беларусь по выращиванию саженцев декоративных лиственных пород.....	25
8. Ивашкевич В.Г. Особенности использования систем автополива при выращивании растений в различных условиях.....	28
9. Колос А.А. Принципы подбора ассортимента декоративных растений для озеленения водоемов.....	31
10. Новикевич А.В. Принципы подбора ассортимента растений для создания цветников со стабильным декоративным эффектом в городской среде.....	35
11. Свидерский А.Г. Зеленая каркасная скульптура в городском озеленении	39
12. Скорбовская В.И. Благоустройство и использование территорий усадебных объектов в Беларуси.....	42
13. Тарасевич В.В. Создание линейных парков как форма рекультивации городских территорий.....	46
14. Шевцова Т.В. Инновационные средства ландшафтной организации городских общественных пространств.....	49
15. Шоломицкая Т.А. Состав коллекции пальм фондовой оранжереи ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси».....	52
16. Шумская П.В. Особенности флористических композиций в зависимости от их стиля.....	56
17. Шушкевич В.Л. Перспективы ландшафтной организации неиспользуемых открытых озелененных пространств Партизанского района г. Минска.....	59
18. Адамсон О.Н. Изучение роста лесных культур в Руденском лесничестве ГЛХУ «Пуховичский лесхоз».....	63
19. Денисевич Ю.В. Влияние регуляторов роста на всхожесть семян сосны обыкновенной.....	66

20. Русецкий Р.Г.Создание лесных культур сосны обыкновенной на дерново-подзолистых супесчаных почвах Кличевского лесничества.....	69
21. Лошкарева А.А. Лесовосстановление сосны обыкновенной в Стародорожском лесничестве.....	72
22. Бурганский И.А.Сохранение генофонда сосны обыкновенной в ГСЛХУ «Боровлянский спецлесхоз».....	75
23. Мишина В.Э.Изучение биометрических параметров семян бука европейского (<i>Fagus sylvatica</i>) местной репродукции.....	78
24. Шпак С.С.Продуктивность, состав и плодородие почв насаждений на лессовидных почвообразующих породах.....	80
25. Веремейчик Е.С. Селекционная инвентаризация насаждений и деревьев сосны обыкновенной в Негорельском учебно-опытном лесхозе.....	83
26. Децук Д.А. Сравнительный анализ успешности лесовосстановления участков массового усыхания сосны обыкновенной (на примере ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз»).....	86
27. Высовень Р. А Товарная структура лесосек рубок ухода при различных режимах лесовыращивания.....	90
28.Пастушенко М. С. Формирование транспортной задачи по оптимизации перевозки лесоматериалов.....	94
29. Погорельский В. А. Влияние пространственной структуры древостоев на конкуренцию деревьев.....	98
30. Таболич Н. С. Использование среднего прироста при планировании сплошнолесосечных рубок главного пользования	101
31. Юрени И.П., Акимова Е.А., Зверев П.С. Экономическое обоснование определения классов лесной пожарной опасности ГЛХУ «Березенский лесхоз» по данным космической съемки.....	104
32. Тимошко А.В., Акимова Е.А., Станкевич А.А. Экономическая и качественная оценка сосновых древостоев ГЛХУ «Малоритский лесхоз» с использованием ГИС-технологий.....	108
33. Шебушев А. В.Зарубежный опыт: национальная инвентаризация лесов в Германии.....	112
34. Борисик Е.С. Совершенствование системы хозяйственного учета заготовленных круглых лесоматериалов.....	117
35. Прищепов В.А. Современные лесотаксационные высотомеры, предлагаемые различными производителями	121
36. Таболич Н.С. Анализ online данных белорусских держателей международных лесных сертификатов	125
37.Зельвович Д.С. Технические решения и программное обеспечение Masser OY Finland для лесного хозяйства.....	129
38.Шебушев А. В. Использование новых лесотаксационных инструментов для таксации лесного фонда	132
39. Кубарев Д. Н. Анализ влияния пространственной структуры на прирост сосновых насаждений на примере ГЛХУ «Быховский лесхоз».....	136
40. Рубис А.В. Анализ развития велосипедного туризма на территории ГЛХУ «Столбцовский лесхоз».....	140
41. Вильчинская К.А., Микулич Д.А. Оценка развития экологического туризма на парковых территориях г. Минска.....	144

42. Микулич Д.А., Вильчинская К.А. Организация орнитологических экскурсий на парковых территориях г. Минска	146
43. Тихомиров Н.А., Котов А.Н. Биотопическое распределение представителей семейства оленьих.....	148
44. Огур Е.М. Оценка эффективности некоторых современных инсектицидов для защиты семян хвойных пород от пластинчатоусых-ризофагов.....	151
45. Дайлид В.А. Оценка санитарного состояния сосняков Чудинского лесничества (ГЛХУ «Ганцевичский лесхоз») и мероприятия по повышению их устойчивости.....	154
46. Смурага В.С. Особенности развития каштановой минирующей моли – вредителя конского каштана обыкновенного в г. Минске	157
47. Стрижок Н.В. Биологические запасы черники в Фаличском лесничестве ГОЛХУ «Стародорожский лесхоз» и мероприятия по повышению их продуктивности.....	160
48. Бубен А.В., Пацкевич П.В. Перспективы использования штамма гриба <i>Aspergillus</i> sp3 <i>in vivo</i> в защите заготовленной древесины от вершинного короеда.....	164
49. Бурда А.А., Семенюк А.А. Оценка эффективности биологически активных веществ растений и биопрепаратов <i>in vitro</i> для защиты заготовленной древесины от стволовых вредителей.....	167
50. Шукалович М.И., Васильева Д.А. Сравнительный анализ фитопатологического состояния суходольных и пойменных дубрав Полесско-Приднепровского геоботанического округа.....	170
51. Шукалович М.И., Кухта И.Н. Влияние сроков усыхания деревьев дуба в пойменных насаждениях на изменения физико-механических и качественных свойств древесины.....	173
52. Рыжкин П.А., Николаенко Н.В., Милейко Т.С. Показатели численности и развития вершинного короеда (<i>Ips acuminatus</i> Gyll.) на ловчей древесине.....	177
53. Борисенко И.А. Особенности развития вершинного короеда (<i>Ips acuminatus</i> Gyll.) в сосновых насаждениях Беларуси в 2017–2018 гг.....	180
54. Николаенко Н.В., Рыжкин П.А., Милейко Т.С. Показатели численности и развития шестизубчатого короеда (<i>Ips sexdentatus</i> Voern.) на ловчей древесине.....	184
55. Харкунов С.Н. Лесопатологическая характеристика сосновых насаждений Островецкого лесничества.....	187
56. Маслаков А.С. Анализ нормативов рубок ухода на соответствие современным лесоводственно-экологическим требованиям.....	190
57. Мисюля Д.С., Маслаков А.С. Современные технологии рубок ухода при формировании сосновых насаждений в ГЛХУ «Пружанский лесхоз».....	194
58. Климец В.А., Маслаков А.С. Формирование сосновых насаждений рубками ухода в ГПУ НП «Беловежская пушча».....	197
59. Шершень В.Д., Маслаков А.С. Рубки ухода в сосняках Дембровского лесничества ГЛХУ «Щучинский лесхоз».....	200
60. Бельчина О.Г. Оценка биологического разнообразия нижних ярусов растительности сосняков орляковых и сосняков кисличных.....	203

61. Кремень А.В. Формирование березово-сосновых молодняков после проведения сплошных санитарных рубок в сосняках Любанского лесничества.....	207
62. Придыбайло И.С. Рубки ухода в сосновых насаждениях Зеленковичского лесничества ГЛХУ «Глусский лесхоз».....	210
63. Сивцова А.Н. Опыт рубок главного пользования в сосновых насаждениях Слободского лесничества ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз».....	213
64. Чака С.В. Опыт равномерно-постепенных рубок в сосновых насаждениях Блужского лесничества ГЛХУ «Пуховичский лесхоз».....	216
65. Пальченко С.В. Опыт равномерно-постепенных рубок в сосновых насаждениях Пасекского лесничества ГОЛХУ «Стародорожский опытный лесхоз».....	219

Секция ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКИ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Духовник А.А., Фирьян М.Д. Технология производства древесного топлива на терминале мини-ТЭЦ деревообрабатывающего предприятия.	223
2. Духовник А.А. Фирьян М.Д. Общие требования по организации терминала отраслевой мини-ТЭЦ.....	225
3. Казакевич М. В. Исследование сопротивления теплопередаче в деревянных ограждающих конструкциях.....	226
4. Кардашов А.Д. Утилизация тепловых вторичных энергоресурсов.....	228
5. Карпович А.Г. Усовершенствование технологии получения радиальных пиломатериалов при распиловке бревен.....	230
6. Карпович А.Г. Исследование процесса конвективной сушки изделий из шпона.....	232
7. Карпович А.Г. Исследование защитных свойств антисептиков.....	233
8. Карсюк Р.А, Ярмольчик А.С. Модульный принцип создания лесных машин.....	235
9. Ковток Т.Д, Петько А.Р. Архитектурно-ландшафтное проектирование лесных автомобильных дорог.....	236
10. Короб А.Ю. Новые материалы в производстве мебели.....	239
11. Корогвич Д.В. Анализ комплексного использования древесного сырья в лесозаготовительных предприятиях Республики Беларусь.....	241
12. Крейза Г.С. Экологическая оценка современного автомобильного транспорта.....	242
13. Соловей Д.Н., Лепешко Е.В., Эффективность переработки бревен на фрезерно-пильных линиях GIGA 02, NEWSAW.....	244
14. Лецко И.В. Мебель для детских комнат.....	246
15. Литвинович Д.В. Необходимость создания общей базы данных отечественных деталей и узлов, необходимых для изготовления д/о оборудования.....	248

16. Литвинчик Ю.Н. Анализ напряженного состояния фрезерного инструмента.....	249
17. Лосик Е.А. Золотое сечение в дизайне интерьера.....	251
18. Алисевиц Е.М., Лугин И.Т. Оптимизация табличного метода расчета продолжительности цикла сушки пиломатериалов в конвективных камерах периодического действия.....	254
19. Лузан И.С. Конструктивные особенности режущего инструмента повышенного периода стойкости для фрезерно-брусующих станков.....	256
20. Лусто А.Ю. Анализ методик теплового и гидравлического расчёта поперечно обтекаемых маслом гладкотрубных пучков кожухотрубных аппаратов.....	258
21. Лыско Д.С. Выбор и обоснование параметров технологического оборудования передвижных рубильных машин.....	261
22. Малько Ю.Д. Применение методов начертательной геометрии при моделировании параметров грузонесущих конструкций.....	263
23. Маркушевская А.В. Инновации в мебельном производстве.....	266
24. Медвецкий А.И. Разработка и моделирование камер для сушки изделий из шпона.....	268
25. Мельник В.В. Создание математической модели «NoStress» используемой в приводах рубильных машин.....	270
26. Панкратович А.С. Совершенствование процессов первичной обработки и переработки древесного сырья с оценкой эффективности производства щепы.....	272
27. Рудько Т.Г. Повышение тепловой эффективности конденсаторов пара интенсификацией теплообмена по паровой стороне.....	273
28. Садовский В.В. Принцип контроля влажности и сушильного агента при бесступенчатых режимах сушки.....	277
29. Садовский М.В. Использование передвижных роботов для получения пиломатериалов.....	279
30. Сотниченко Д.П. Тенденции использования новых современных материалов для создания оборудования и инструмента.....	281
31. Ступаков Е.В., Байда В.В. Режимы сушки пиломатериалов в конвективных сушильных камерах периодического действия, использующих в качестве теплоносителя горячую воду.....	283
32. Сухоцкий В.Э. Сравнительный анализ электромагнитного излучения в мониторах управления д/о оборудования.....	284
33. Хомич И.Г. Улучшение эксплуатационных характеристик дисковых пил со стабилизирующими ножами.....	285
34. Шелемет Н.Ю. Особенности конструкций и технологий зарубежного производства лыж.....	287
35. Шиленок А.В. Особенности конструкций формирующих устройств колесных лесных машин.....	290
36. Шимчёнок В.К. Разработка конструкций покрытий стен с использованием экологически безопасных теплоизоляционных плит (ИДВП).....	291
37. Юдицкий А.Ю. Результаты исследований влияния зернистости шлифовальной шкурки на величину энергии отрыва продуктов резания.....	293