

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный
аграрный университет»**

**Совет молодых ученых и специалистов университета
Студенческое научное общество университета**

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ЖИВЫХ СИСТЕМ В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**

**Сборник материалов
Международной научно-практической конференции**

24 ноября 2022 г.

ТОМ IV

**Пенза
ПГАУ
2022**

УДК 06:338.436.33
ББК я5:65.9(2)32-4
Ц75

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

- | | |
|------------------|---|
| Кухарев О.Н. | – доктор технических наук, профессор
ректор ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
– председатель оргкомитета |
| Носов А.В. | – кандидат экономических наук, доцент,
проректор по научно-исследовательской работе
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
– заместитель председателя оргкомитета |
| Калабушев А.Н. | – кандидат технических наук,
председатель Совета молодых ученых и специалистов
– член оргкомитета |
| Корягин Ю.В. | – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
– член оргкомитета |
| Каешова И.В. | – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
– член оргкомитета |
| Полывяный Ю.В. | – кандидат технических наук
– член оргкомитета |
| Позубенкова Э.И. | – кандидат экономических наук, доцент
– член оргкомитета |
| Рзянкина А.А. | – председатель СНО Университета
– член оргкомитета |

Цифровые технологии живых систем в сельском хозяйстве: сборник статей Международной научно-практической конференции. Том IV / Пензенский ГАУ. – Пенза: ПГАУ, 2022. – 226 с.
Ц75

Конференция посвящена результатам исследований по цифровой трансформации сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений для обеспечения технологического прорыва в АПК.

Конференция проводилась в рамках реализации гранта в форме субсидий из федерального бюджета образовательным организациям высшего образования на реализацию мероприятий, направленных на поддержку студенческих научных обществ.

ISBN 978-5-00196-118-5
ISBN 978-5-00196-114-7

© ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ АГРОНОМИЯ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДА И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЕ <i>Д.Б. Дзукаев, М.Д. Шацкий</i>	4
ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОВСА <i>Е.А. Болякова</i>	6
ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ НА ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЯ И ПРИГОДНОСТЬ К МЕХАНИЗИРОВАННОЙ УБОРКЕ МАТОЧНЫХ КОРНЕПЛОДОВ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ <i>В.И. Грязева, Д.С. Чушкин, Л.В. Щеглова</i>	10
ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОРЧИЦЫ САРЕПТСКОЙ <i>Ю.А. Прохорова, В.А. Гуцина</i>	13
ВЛИЯНИЕ СОРТОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА МЯГКОЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ. <i>Р.Г. Чугуров</i>	16
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ СЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО УРОЖАЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Д.С. Чушкин, В.И. Грязева, В.И. Сигов</i>	20
ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ СУХОЙ БИОМАССЫ ТОПИНАМБУРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ. (УДК) <i>Д.С. Плясунов, С.А Кишикаткин, П.Г Аленин</i>	22
ЗНАЧЕНИЕ ГОРЧИЦЫ БЕЛОЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ ВЫРАЩИВАНИЯ В ЗОНЕ НЕУСТОЙЧИВОГО УВЛАЖНЕНИЯ <i>О.А. Альшина, О.А. Гуцина, М.А. Володькин</i>	24
НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ВАЙЛОВ – УЧЕНЫЙ, ОПРЕДЕЛИВШИЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА СССР <i>Е. Д. Кормакова</i>	27
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АГАТ-25 СУПЕР НА РАСТЕНИЯХ ТОПИНАМБУРА, В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ (УДК) <i>Д.С. Плясунов, Кишикаткин С.А, Аленин П.Г,</i>	29
ОЦЕНКА СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ИНФЕКЦИОННОМ ФОНЕ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА ФГБОУ ВО ПЕНЗЕНСКИЙ ГАУ <i>М.В. Елисина, И.П. Кошеляева</i>	33
ОЦЕНКА СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПО УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВУ УРОЖАЯ В УСЛОВИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>В.И. Грязева, В.И. Сигов, Д.С. Чушкин</i>	36
ПЕРСПЕКТИВА СОЗДАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОВЫХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ. <i>В.А. Сергеев, М.А. Поляков, Н.А. Терехин, А.Ю. Козаренко</i>	38
ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ НА СЫРЬЕ <i>Н.В. Фаюстова, Е.А. Кутихина, В.А. Гуцина</i>	41
ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ ЧЕЧЕВИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ «АЗОТОВИТ» И «ФОСФАТОВИТ» В ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>В.О. Ногаев, Н.А. Терехин, И.Н. Нестеров, В.С. Савостин, Д.А. Цыгановкин</i>	44

ИНФЕКЦИОННОМ ФОНЕ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА ФГБОУ ВО ПЕНЗЕНСКИЙ ГАУ	
<i>А.Г. Агизева, И.П. Кошелева</i>	48
РАЗВИТИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ ВТОРОГО ГОДА ЖИЗНИ В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	
<i>Д.Н. Степанова, Н.Ю. Лобанова</i>	50
УДОБРЕНИЯ И УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ	
<i>А.С. Давронов, Шодиев П.Ш</i>	53
УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРЕПАРАТОВ	
<i>Д.А. Елизаров</i>	56
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН ЛЬНА МАСЛИЧНОГО	
<i>В.С. Колдаева, С.А. Кишикаткин</i>	58
ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ ГОРЧИЦЫ БЕЛОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМ ВЫСЕВА И ГИДРОТЕРМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	
<i>А.С. Лыкова, А.М. Седова</i>	60
ФОРМИРОВАНИЕ ПОСЕВНЫХ КАЧЕСТВ И УРОЖАЙНЫХ СВОЙСТВ СЕМЯН ЛЬНА МАСЛИЧНОГО ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН	
<i>В.С. Колдаева, С.А. Кишикаткин</i>	63
ХАРАКТЕР ИЗМЕНЧИВОСТИ ОСНОВНЫХ ПРИЗНАКОВ ГОРОХА СОВОКУПНОЙ ВЫБОРКИ РОДОНАЧАЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ	
<i>Р. М. Бакалдин, Р. Г. Чугуров</i>	66
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КАРТОФЕЛЕВОДСТВЕ	
<i>А.А. Нефедова</i>	68
ЯРОВАЯ ПШЕНИЦА: ОСОБЕННОСТИ УХОДА, ВЫРАЩИВАНИЯ И СБОРА УРОЖАЯ	
<i>А.Б. Чумаков, А.А. Козлов, Н.А. Терехин, Д.С. Юдин</i>	72

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОХИМИИ, АГРОПОЧВОВЕДЕНИИ И АГРОЭКОЛОГИИ

БАЛАНС ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ NO-TILL С ПРИМЕНЕНИЕМ ГУМИНОВОГО УДОБРЕНИЯ БОРОГУМ-М	
<i>А.С. Евкина, Н.В. Лыткин, А.А. Варыгин</i>	78
ВЛИЯНИЕ АГРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ НА ЗАПАС ПРОДУКТИВНОЙ ВЛАГИ В ЛУГОВО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЕ	
<i>В.А. Перепелкина, С.С. Небесная, А.В. Бычкова</i>	82
ВЛИЯНИЕ ИОНОВ МЕДИ НА РОСТОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОРОСТКОВ ГОРОХА	
<i>О.А. Балкова, О.Д. Клейменова, Ю.В. Блинохватова</i>	85
ВЛИЯНИЕ ИОНОВ ЦИНКА НА ПРОРАЩИВАНИЕ СЕМЯН ГОРОХА	
<i>О.Д. Клейменова, О.А. Балкова, А.В. Нуштаева</i>	88
ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА СОДЕРЖАНИЕ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАСТЕНИЯХ И В УРОЖАЕ ПОДСОЛНЕЧНИКА	
<i>А.Г. Карамышева, А.В. Пинягина, О.А. Балкова</i>	91
ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ ДИАТОМИТА И ПОВТОРНОГО ВНЕСЕНИЯ ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА НА ЗАПАС ПРОДУКТИВНОЙ ВЛАГИ В АГРОЦЕНОЗЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ	
<i>Д.А. Люлин, А.С. Малыхин, С.В. Юдин</i>	95
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ОБЩУЮ ПОРИСТОСТЬ ПАХОТНОГО СЛОЯ ЛУГОВО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЫ	
<i>Р.Р. Янборисов, С.С. Небесная, А.А. Алексеева, С.В. Заливнов</i>	97
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА РЕЖИМ ВЛАЖНОСТИ ЛУГОВО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЫ	

<i>В.А. Перепелкина, С.С. Небесная, А.Р. Алтынбаева</i>	100
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ ВОДОПРОЧНЫХ АГРЕГАТОВ И ИХ ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ В ЛУГОВО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЕ	
<i>К.Ю. Киселева</i>	103
ДЕЙСТВИЕ РАЗНЫХ ДОЗ ИНДЮШИНОГО ПОМЕТА НА КИСЛОТНОСТЬ ПОЧВЫ	
<i>С.В. Новичков, Ю.И. Шехватов, Э.Н. Каташов</i>	106
ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОТНОСТИ В ЛУГОВО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	
<i>Р.Р. Янборисов, С.С. Небесная, Н.В. Кривцова, С.В. Заливнов</i>	111
ИЗМЕНЕНИЕ ПОРИСТОСТИ ПАХОТНОГО СЛОЯ СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ПОЧВЫ НА ФОНЕ ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ ДИАТОМИТА И ПОВТОРНОГО ВНЕСЕНИЯ ПОМЕТА	
<i>Д.А. Люлин</i>	114
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПО ТЕХНОЛОГИИ NO-TILL	
<i>А.В. Пинягина, А.Г. Карамышева, Д.Н. Хорьков</i>	117
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ КУЛЬТУРФИТОЦЕНОЗОВ	
<i>Е. А. Старостина</i>	122
УРОЖАЙНОСТЬ МАСЛОСЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА И БАЛАНС МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ В ТЕХНОЛОГИИ NO-TILL	
<i>Е.В. Акимова, Е.А. Данилюк, О.А. Балкова</i>	124
ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАПРЕТА НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИФОСАТА ДЛЯ КЛАССИЧЕСКИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕВЕРНОЙ ГЕРМАНИИ	
<i>Катарина Скау, Юлиан Барг, Клеменс Фукс, Е.Н. Терешкина</i>	128
СОВОКУПНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПОЧВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ERTel (ГЕРМАНИЯ)	
<i>Бернхард Гобель, Ульрих Гроб, Блейер Томас, Эртель Джоханес, Фанк Мариус, Илг Петер, Стойбер Себастьян, Шнейдер Матиас, Е.Н. Терешкина</i>	130

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

ЗЕМЕЛЬНЫЙ НАДЗОР В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>А.А. Мосолов, А.А. Левин</i>	134
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО КАК МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ	
<i>А.Е. Волдаева, М.В. Злыднева</i>	136
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ КОЛЫШЛЕЙСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>А.О. Селина</i>	139
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ	
<i>М.Г. Давидян, А.А. Левин</i>	143
О РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	
<i>А.А. Набережный, Е.А. Мишин, Н.Ю. Имкин, С.В. Богомазов, А.С. Щербаков</i>	146
ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ НИКОЛЬСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Е.Н. Накаряков, И.А. Мистрюков, И.Е. Евграфова</i>	149
О СОСТОЯНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬ В МЕЛЕУЗОВСКОМ РАЙОНЕ	

РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	
<i>С.И. Матвеев, В.Д. Кузин</i>	153
ОСНОВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	
<i>Д.А. Лискин</i>	157
ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА ЗЕМЕЛЬ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	
<i>Е.А. Мишин, А.А. Набережный, Имкин Н.Ю.</i>	159
ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ ФОНД СЕРДОВСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ РАСЧЕТА ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО БАЛАНСА ТЕРРИТОРИИ	
<i>И.А. Мистрюков, Е.Н. Накаряков</i>	163
СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	
<i>А.Г. Парамонова, М.В. Оводова, А.А. Левин</i>	168
ЗЕМЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>О.С. Агафонова</i>	169

ЛЕСНОЕ ДЕЛО И ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН

ВЛИЯНИЕ ПОДВОЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ЯБЛОНИ	
<i>Н.И. Пустобаева</i>	173
ДВОРЯНСКАЯ УСАДЬБА УСТИНОВЫХ В БЕКОВО КАК ЭЛЕМЕНТ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА	
<i>Черныш Е.Н., Володькина О.А.</i>	174
ЛЕСНИЧИЙ – ЭТО ПРИЗВАНИЕ (РАССКАЗ О ДИНАСТИИ ОСИПОВЫХ)	
<i>Е. С. Осипов</i>	177
ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДУБРАВ ЛЕСНИЧЕСТВА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>К.С. Солодовник, О.А. Володькина</i>	180
ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ В ЛЕСАХ КАДАДИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА В СООТВЕТСТВИИ С ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫМ РЕГЛАМЕНТОМ	
<i>А.Г. Парамонова, А.В. Лянденбургская</i>	183
ОБЛЕПИХА КРУШИНОВИДНАЯ, КАК ДЕКОРАТИВНЫЙ КУСТАРНИК	
<i>О.Н. Богданова</i>	186
ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ СУРЫ В ГОРОДЕ СПУТНИК ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>А.С. Лыкова, М.В. Криворотова, Д.Д. Тукманова</i>	189
ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗООЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА, РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ ВЕРХНЕ-СУРСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Федичкина М.С., Володькин А.А.</i>	191
ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДИЩЕНСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Аникина Д.С., Косевич Д.Ю.</i>	195
ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЫ ГОРОДА КУЗНЕЦК-8	
<i>М.А. Емелина, М.А. Шахова</i>	200
ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЮ В ЛЕСАХ КАДАДИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА	
<i>П.Р. Егорова</i>	202
ПРОЕКТИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ОЧАГОВ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ В ЛЕСАХ КАДАДИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА	
<i>А.И. Кондаков, А.В. Лянденбургская</i>	205
СОЗДАНИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР ПО СИСТЕМЕ ЧЁРНОГО ПАРА В БЕКОВСКО- ТАМАЛИНСКОМ УЧАСТКОВОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ ГКУ ПО «СЕРДОВСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО»	

<i>Е. С. Осипов, Ю.В. Блудова</i>	207
СОСТОЯНИЕ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ НА СУРСКО-МОКШАНСКОЙ ВОДОРАЗДЕЛЬНОЙ ГРЯДЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Зотова О.А., Володькин А.А.</i>	210
ТУЯ ЗАПАДНАЯ (<i>THUJA OCCIDENTÁLIS</i>) И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОЗЕЛЕНЕНИИ	
<i>А.Р. Пивцаева</i>	213
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ ОТ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>В. А. Бельтюкова, Е.М. Банных</i>	216