

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Курск, Россия

Кафедра биологической и химической технологии КГМУ
НИИ генетической и молекулярной эпидемиологии КГМУ
Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии КГМУ

Самаркандский государственный медицинский университет,
г. Самарканд, Узбекистан

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
г. Гродно, Беларусь

Полесский государственный университет, г. Пинск, Брестская обл., Беларусь

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск, Россия

ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, г. Москва, Россия



СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
по материалам
XV Международной научно-практической конференции
«БИОТЕХНОЛОГИЯ
И БИОМЕДИЦИНСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»,
посвященной 90-летию
Курского государственного медицинского университета
и памяти профессора Л.П. Лазуриной
13 ноября 2025 года



Курск – 2025

**УДК 66.1
ББК 30.16
Б 63**

Публикуется по решению
редакционно-издательского совета
ФГБОУ ВО КГМУ
Минздрава России

Редакционная коллегия:
проректор по научной работе и инновационному развитию **В.А. Липатов**
заведующий кафедрой биологической и химической технологии, д.м.н., доцент
Азарова Ю.Э.

Компьютерная верстка:
старший преподаватель кафедры биологической и химической технологии
И.Ю. Леонидова

Биотехнология и биомедицинская инженерия: сборник научных трудов по материалам XV Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Курского государственного медицинского университета и памяти профессора Л.П. Лазуриной (13 ноября 2025 года) – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2025. – 526 с.

ISBN 978-5-00261-740-1

Сведения и материалы, изложенные в данных публикациях, не обязательно отражают точку зрения редакционной коллегии. За предоставленную информацию несут ответственность авторы.

В сборнике опубликованы материалы XV Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Курского государственного медицинского университета и памяти профессора Л.П. Лазуриной, проходившей в Курском государственном медицинском университете 13 ноября 2025 г.

ISBN 978-5-00261-740-1

УДК 66.1
ББК 30.16

© Коллектив авторов, 2025
© ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

I.	БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ	19
	Атрепьева Л.В. РОЛЬ ИМИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	19
	Архипова М.Ю. УЛУЧШЕНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОСТИ ОБУЧЕНИЯ БИОТЕХНОЛОГОВ	21
	Лаптев С.В. ВЫЗОВЫ И ДОСТИЖЕНИЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МОСКОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ ИМЕНИ К. И. СКРЯБИНА	23
	Завидовская К.В. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ «БИОТЕХНОЛОГИЯ» И «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»: ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАФЕДРЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ КГМУ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ	25
	Скляренко С.А. НОВЫЕ РОССИЙСКО-КИТАЙСКИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ	27
	Орлов Д.В., Рябитченко А.В., Милосин В.Е. БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ИННОВАЦИЙ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ ВПЕРЕД	29
	Туманова Л.Н. ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ НА ЯЗЫКЕ-ПОСРЕДНИКЕ НА МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ В ВУЗЕ	31
	Едноровская О.В, Завидовская К.В. ФОРМИРОВАНИЕ АКТИВНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ И ПАТРИОТИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ	34
	Едноровская О.В., Завидовская К.В. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ И ГРАМОТНОСТИ У СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ	35
	Едноровская О.В. КУЛЬТУРНО- ТВОРЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА	37
II.	МЕДИЦИНСКАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ	39
	Ан.А. Богданов, В.М. Моисеенко, А.А. Богданов РАЗРАБОТКА МИКРОФЛЮИДНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОПУХОЛЕВОГО МИКРООКРУЖЕНИЯ И ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СКРИНИНГА ТЕРАПИЙ	39
	Мезенцева Н.И. БИОТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАНСКРИПТАНТОВ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОГРАММЕ «ВЫЯВЛЕНИЕ РНК SARS-COV-2 МЕТОДОМ ПЦР»	41
	Ерохова А.С., Тухватулин А.И., Джаруллаева А.Ш., Ижаева Ф.М., Унгур А.С., Логунов Д.Ю., Гинцбург А.Л. РЕШАЮЩАЯ РОЛЬ АРИЛ-УГЛЕВОДОРОДНОГО РЕЦЕПТОРА В ПРОТЕКТИВНОМ ЭФФЕКТЕ БУТИРАТА ПРИ DSS-ИНДУЦИРОВАННОМ КОЛИТЕ У МЫШЕЙ	43
	Никонова А.Э., Евграфова Э.А., Зайкова О.Н., Лосич М.А. РАЗРАБОТКА ВЕКТОРНОЙ АНТИРАБИЧЕСКОЙ ВАКЦИНЫ НА ОСНОВЕ РЕКОМБИНАНТНОГО АДЕНОВИРУСА	45
	Митусова К.А., Богданов А.А., Моисеенко В.М. МОДИФИКАЦИЯ НАНОЧАСТИЦ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ ПОЛИМЕРНО-ЛИПИДНОЙ ОБОЛОЧКОЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ МЕЛАНОМЫ	48

Ежова П.Н., Ожаровская Т.А., Попова О., Щербинин Д.Н., Зубкова О.В., Щебляков Д.В., Логунов Д.Ю. ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНЫХ АДЕНОВИРУСОВ ЧЕЛОВЕКА 2-ГО ТИПА, ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ ГЕНЫ РАЗЛИЧНЫХ АНТИГЕНОВ ВИРУСА АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ	50
Беляев Г.Д. ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОЙ СТИМУЛЯЦИИ TOLL- И NOD-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА СБОРКУ ИНФЛАММАСОМЫ	52
Семикина Е.В., Азарова Ю.Э., Полоников А.В. СИНЕРГИЗМ КУРЕНИЯ И ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА MUTHN В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К САХАРНОМУ ДИАБЕТУ 2 ТИПА.....	55
Семикина Е.В., Азарова Ю.Э., Полоников А.В. АЛГОРИТМ РАЗРАБОТКИ СПОСОБОВ ГЕНОТИПИРОВАНИЯ SNPs ЧЕЛОВЕКА НА ПРИМЕРЕ rs1052133 (C>G) ГЕНА OGG157	
Кравцов И.Н., Тутыхина И.Л., Карташова А.В., Данилова К.В., Соловьёв А.И., Бурмистрова Д.А. БАКУЛОВИРУСНАЯ СИСТЕМА ПРОДУКЦИИ РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКОВ <i>IN VIVO</i> В ЛИЧИНКАХ <i>GALLERIA MELLONELLA</i>	59
Полянский Д.С., Рябова Е.И., Деркаев А.А., Щебляков Д.В., Карпов А.П., Есмагамбетов И.Б. РАЗРАБОТКА И МАСШТАБИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ, ПРОДУЦИРУЮЩИХ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОДНОДОМЕННЫЕ АНТИТЕЛА.....	61
Рябова Е. И., Довгий М.А., Деркаев А.А., Хоссаин Р.М., Носков А.Н., Должикова И.В., Щебляков Д.В., Есмагамбетов И.Б. ДОСТАВКА ГЕНОВ АНТИТЕЛ С ПОМОЩЬЮ РЕКОМБИНАНТНЫХ АДЕНОАССОЦИИРОВАННЫХ ВИРУСОВ КАК СТРАТЕГИЯ ПАССИВНОЙ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИММУНИЗАЦИИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	63
Ижсаева Ф.М., Тухватулин А.И., Джаруллаева А.Ш., Ерохова А.С., Логунов Д.Ю. ДОЛГОСРОЧНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ НА ВАКЦИНУ СПУТНИК ЛАЙТ В ПОПУЛЯЦИИ НЕИНФИЦИРОВАННЫХ И ИНФИЦИРОВАННЫХ SARS-COV-2 ДОБРОВОЛЬЦЕВ	65
Алексин А.А. БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОНСТРУИРОВАНИЮ МЕДСРЕДСТВА ПО ДЕГРАДАЦИИ ОПУХОЛЕВИДНЫХ ИНФИЛЬТРАТОВ СПИННЫХ МЫШЦ У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ ОССИФИЦИРУЮЩЕЙ ФИБРОДИСПЛАЗИЕЙ (ФОП)	66
Князев А.В. ТАРГЕТНАЯ ДЕГРАДАЦИЯ БЕЛКА: НОВЫЕ СТРАТЕГИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА «UNDRUGGABLE» МИШЕНИ	68
Mauro Luisetto, Khaled Edbey, Ahmadabadi B. Nili, Oleg Yu. Latyshev mRNA PURIFICATION: TECHNOLOGY ASPECTS AND IMPURITIES TFF, CHROMATOGRAPHY, UF/DF (RESINS, MAGNETIC BEADS , MONOLITHS)	71
Писарева А.А., Петров А.Д., Чернявская А.А., Юрченко А.Д. ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ ГЛИОБЛАСТОМЫ ШТАММОМ <i>SHIGELLA FLEXNERI</i>	72
Скрыльникова М.А., Петухова Н.В., Храмчихин А.В., Чутко А.Л. НОВЫЙ МОРФОЛИНОПИРИМИДИНОВЫЙ СКАФФОЛД КАК ОСНОВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНГИБИТОРОВ Р13К	73
Суслова А.С., Язурдыев Б., Болотникова Т.А., Владимиров И.А., Болотникова О.И., Павлова О.А., Воробьев К.В., Крылова Д.Д., Богомаз Д.И. ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ	

ХАРАКТЕРИСТИК ПЦР ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ГЕНОДИАГНОСТИКИ ДЕФИЦИТА ПИРУВАТИНАZЫ <i>FELIS CATUS</i>	75
Глянцева Л.А., Воронина С.П., Бушуева О.Ю. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ВАРИАНТА RS11031729 (THEM7P, WTI) В ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К МИОМЕ МАТКИ У ЖЕНЩИН ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ.....	76
III. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОТЕХНОЛОГИИ	78
Александрова Д.Р. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЗАКВАСКАХ ПУТЕМ ОБОГАЩЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫМИ ЭКСТРАКТАМИ.....	78
Кузьмин В.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ТЕТРАЦИКЛИНА С БИОЛОГИЧЕСКИМИ МИШЕНЯМИ	79
Антонова Е.И., Фирсова Н.В., Ачилов А.Б., Торутанов П.С. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ РЕКОМБИНАНТНОГО ХИМОЗИНА <i>CAMELUS DROMEDARIUS</i> В ЭКСПРЕССИОННОЙ СИСТЕМЕ <i>PICHIA PASTORIS</i>	80
Джалолов И.И., Литовка Ю.А., Сушкин Н.Г., Арканова М.Е., Павлов И.Н. ГЛУБИННОЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЕ АРКТИЧЕСКОГО ШТАММА <i>MORTIERELLA BAINIERI</i> ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИПИДНОЙ БИОМАССЫ.....	81
Логинова М.И., Николаенко А.А., Суханова И.М., Яникеева Т.С. ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИОФАГОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.....	84
Андреев Д.П., Недосекин Р.А., Андреев П.Ю. ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА ЛИОФИЛИЗАЦИИ СУСПЕНЗИИ КОЛЛАГЕНА НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОЛЛАГЕНОВОЙ ГУБКИ	86
Евдокименко А.Ю., Мораева М.В. ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСОВ ПОЛИМЕРНЫХ ЧАСТИЦ С БЕЛКАМИ.....	88
Китаева Я.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЛАЖНОСТИ И МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК НА РОСТ ГРИБА <i>ASPERGILLUS ORYZAE</i> НА ТВЁРДОМ СУБСТРАТЕ ИЗ СОЕВОЙ ОБОЛОЧКИ.....	90
Завидовская К.В., Леонидова И.Ю. РАЗРАБОТКА ПОЛИМЕРНЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	92
Еришов И.С., Скрыльникова М.А., Певзнер Л.М., Антоненко Д.В., Нестерова О.М., Новожилова Д.Д., Павлюкова Ю.Н. 2,5-ДИЗАМЕЩЕННЫЕ ТЕТРАЗОЛЫ КАК ПЛАТФОРМА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОРИГИНАЛЬНЫХ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ МУЛЬТИАРГЕТНОГО ДЕЙСТВИЯ	94
Завидовская К.В., Едноровская О.В. РАЗРАБОТКА ПРОТИВОМИКРОБНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ	96
Васютин И.Н., Фаттахова В.К. кызы АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ МИКРОФЛОРЫ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ В ОТНОШЕНИИ <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i>	98
Ланцова Е.А. ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИИ ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННОГО ЗАГРУЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПОЛУЧЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛЕТОК ДРОЖЖЕЙ В КАЧЕСТВЕ ШАБЛОНОВ.....	100
Кривогорницаын И.Е. МЕДИЦИНСКИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ЗДОРОВОГО ОБЩЕСТВА	102

Дрючина А.А. ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЯ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНАЛИЗАТОРА ZETASIZER	104
Петров А. Д., Чернявская А.А., Писарева А. А., Юрченко А. Д. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РОЛИ МИТОХОНДРИЙ В ПРОЦЕССЕ СТАРЕНИЯ.....	107
Митусова И.А. БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОЛУЧЕНИЮ ИЗОНИАЗИДА	109
Тимошкина Е.С., Гарифуллина Р.И., Спиридонова А.Л. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ХИТОЗАНА И УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГИДРОГЕЛЕВЫХ СФЕРОИДОВ, ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ МИКРОФЛЮИДНОЙ ГЕНЕРАЦИИ	110
Чернявская А.А., Петров А. Д., Писарева А. А., Юрченко А. Д. TIGR-TAS КАК АЛЬТЕРНАТИВА CRISPR-Cas9	112
Штирная И.А., Годуленко А.Г. ПОЛУЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТВОРИМЫХ ФОРМ КЕРАТИНА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЕРАТИНАЗНОЙ АКТИВНОСТИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ	114
Элангвэ К., Самуилова Е.О., Успенская М.В., Олехнович Р.О. ГИДРОГЕЛИ, СОДЕРЖАЩИЕ ФЛАВОНОИДЫ: ПОЛИФЕНОЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ТЕТРАМЕРА ТРАНСТИРЕТИНА И ПОДАВЛЕНИЯ АМИЛОИДОГЕНЕЗА	116
Яникеева Т.С., Суханова И.М., Логинова М.И., Николаенко А.А. РНК ЭЛЕМЕНТ «ОБЕЛИСК» КАК ФОРМА ЖИЗНИ	117
Капнина Е.О. УСКОРЕНИЕ РОСТА РАСТЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА	118
Шутова А. Ю. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВИТАМИНОВ И КОМПОЗИЦИОННЫЙ СОСТАВ ВИТАМИНО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ	119
Соседова А.В. ИЗУЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЛЮДЕЙ К ГЛУТАМАТУ	122
Суханова И.М., Яникеева Т.С., Логинова М.И., Николаенко А.А. СОДЕРЖАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В <i>CHLORELLA VULGARIS</i> И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ, КОРМАХ И МЕДИЦИНЕ	124
IV. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ	126
Андреев П.Ю., Леонидова И.Ю., Недосекин Р.А. ПРЯМОЕ СУЛЬФОЛХЛОРИРОВАНИЕ 6-МЕТИЛУРАЦИЛА, КАК МЕТОД СИНТЕЗА ПОЛУПРОДУКТА ДЛЯ СИНТЕЗА СУЛЬФАМИДОВ.....	126
Митусова И. А., Атрепьева Л. В., Леонидова И.Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНОГО СРЕДСТВА ИЗОНИАЗИДА	128
Грибанова Т.В. ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ СПАЗМОЛИТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА	130
Веровенко К. И., Атрепьева Л. В., Ефанов С. А. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И pH-СРЕДЫ НА ИНДИКАТОРНЫЕ СВОЙСТВА СТИЛЬБЕНОВОГО АЗОКРАСИТЕЛЯ С 3-ГИДРОКСИАКРИДОНОВЫМ ФРАГМЕНТОМ.....	132

Кононова О.С., Атрепьева Л.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧИМЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КРАШЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АЦИДОХРОМНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРИАЛА	134
Кононова О.С. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ФИКСАЦИЮ ПРЯМОГО СТИЛЬБЕНОВОГО ДИСАЗОКРАСИТЕЛЯ С ФЕНИЛЕНДИАМИНОВЫМ ФРАГМЕНТОМ НА МЕДИЦИНСКИХ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ	136
Атрепьева Л. В., Кононова О. С. ПРОЕКТНЫЕ ПОДХОДЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРИАЛА.....	139
Андросова Е.Н., Каргополова О.А., Денисова Е.П. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИОДНОГО ЧИСЛА БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СЫРЬЯ.....	141
Жайворонок В.А., Чачина С.Б., Денисова Е.П. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЖЕЛЕЗА С ПОМОЩЬЮ ЖЕЛЕЗООКИСЛЯЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ ПИРИТА	143
Норкина Д.Д. ПОЛУЧЕНИЕ И ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ АМИДОВ 3,5-ДИНИТРОБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ.....	146
Кузьмина А.А., Новиков И.В., Александрийский В.В., Бурмистров В.А. ЦИНКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПРОИЗВОДНЫХ ХЛОРИНА Е6 И ПИРОФЕОФОРБИДА: ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УПРАВЛЯЕМОЙ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАЦИИ	148
Перцева В.А., Ланцова Е.А. ФОРМИРОВАНИЕ АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ ЗАГРУЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОТЕМПЛАТОВ	151
Литин В.А., Софронова Е.Д. ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ХЛОРА ИЗ ДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ	152
Перцева В.А. ВЛИЯНИЕ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО СИНТЕЗА АЛЮМОСИЛИКАТОВ НА ОСНОВЕ КЛЕТОЧНЫХ ТЕМПЛАТОВ	154
Постоев Н.Д., Ларин С.Л., Курилова О.О. НАНОЧАСТИЦЫ ЦИНКА: СВОЙСТВА И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ СИНТЕЗА.....	156
Соколова А.В., Ожимкова Е.В. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ЛИГНОЦЕЛЛЮЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭТАП ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НОСИТЕЛЕЙ	157
Спиридоноva С. А. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИПАЗ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ <i>GALLERIA MELLONELLA</i>	159
Семенов М.А., Джанчатова Н.В. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОТОВОГО ПРОДУКТА «НОВОКАИН» И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЕГО СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФАРМАКОПЕИ	162
Черепанов И.С., Шилова М.В., Егорова А.И., Тарасова Д.А. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ОБРАЗОВАНИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ КОМПЛЕКСОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ МЕТОДАМИ ПРОИЗВОДНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ	165
Тоурчукова А.Э., Ефанов С.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИНТЕЗА 2,9-ДИНИТРО-6Н-ИНДОЛ[2,3-Ь]ХИНОКСАЛИНА КАК ИСХОДНОГО СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ГАЛОХРОМНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ НОВОГО КЛАССА.....	167

Савельева Д.Д. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОМЫВНЫХ АГЕНТОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫВКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ СУБСТАНЦИИ ФЕПРАНОНА	169
Саветин П.С. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АДСОРБЕНТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ СУБСТАНЦИИ ТРИМЕКАИНА	170
Беляева Л.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ФИЛЬТРАЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ СУБСТАНЦИИ ИЗАДРИНА.....	171
Гайдукова Д.Д. СПОСОБЫ ЭКСТРАГИРОВАНИЯ И ОЧИСТКИ ПРЕПАРАТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ – ДИГИТОКСИНА.....	173
Байкова И.А. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: МИКРОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ РЕАКТОРЫ И НЕПРЕРЫВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА	175
V. БИОТЕХНОЛОГИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	177
Бабкина М.А., Изварина А.А., Шутова А.Ю., Джанчатова Н.В. МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНОГО ВОДОИСТОЧНИКА, РАСПОЛОЖЕННОГО В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ	177
Гомзина А.О., Денисова Е.П. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕРМИРЕМЕДИАЦИИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЁННЫХ ПОЧВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ <i>EISENIA ANDREI</i> И <i>DENDROBENA VENETA</i>	178
Ильчева А.С., Денисова Е.П. РАЗРАБОТКА ПРЕПАРАТОВ МИКРООРГАНИЗМОВ-НЕФТЕДЕСТРУКТОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТА	181
Кудрявцев В.Г., Панькова В. П., Семёнова В. А., Джанчатова Н.В. МОНИТОРИНГ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИРОДНОЙ ВОДЫ ОЗЕРА СТЕЗЕВСКОЕ ГОРОДА КУРСКА	183
Ильчева А.С., Денисова Е.П., Смирнов К.А. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗАГРЯЗНЁННЫХ ПОЧВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРПАРАТОВ	184
Иванова С.Н., Капнина Е.О., Кузнецова П.Д., Привал А.В., Смирнов Н.А. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЫ ВОДЫ ИЗ Р. ТУСКАРЬ	187
Палязова Я.З., Гурбанова О. Я., Аллаева А. О., Ерметова В. И. БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЕСТИЦИДОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ТУРКМЕНИСТАНА	188
Палязова Я.З. ЗНАЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ЗАЩИТЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ РАСТЕНИЙ	190
Семенова В.А. РИСК ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ГМО И ГМ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ.....	192
Юркова Е.Н. СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА И ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ	194
VI. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОИСКА ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ ЗАДАННЫМИ СВОЙСТВАМИ	196
Жукова Е.В., Ефремова Н.Н. АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «СПОРОБАКТЕРИН» В ОТНОШЕНИИ ТЕСТ ШТАММОВ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ.....	196

Киктева В.П., Мясоедов Ю.М. ПОЛУЧЕНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГИДРОЛИЗАТА ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ПЕРЕВИВАЕМЫХ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР	197
Коклина Е.И., Парахина О.В., Ворсина Е.С. К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ГИПЕРЦИНКЕМИИ НА МИКРОБИОТУ ТОЛСТОЙ КИШКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ	199
Завидовская К.В., Едноровская О.В. РАЗРАБОТКА ПРОТИВОМИКРОБНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ	201
Ледков К.А. СИНТЕЗ И ОЦЕНКА АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ЭКСТРАКТА <i>ARTEMISIA ANNUA L.</i>	202
Маркова Ю.А., Кудрявцева Т.Н., Климова Л.Г. ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ, СВОЙСТВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ 2-(АКРИДИН-9-ИЛТИО)-1-АРИЛЭТАН-1-ОНОВ	204
Отраднова А.О., Выставкина А.В. ПОЛУЧЕНИЕ ФЕТАЛЬНОГО ГЕМОГЛОБИНА РЕКОМБИНАНТНЫМ МЕТОДОМ В КУЛЬТУРЕ <i>E. COLI</i>	206
Маркович Д.А., Маркович А.Д., Парахина О.В. ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ЦИНКА В ОТНОШЕНИИ ТЕСТ ШТАММОВ МИКРООРГАНИЗМОВ	208
Пискурев И.Е., Полхов И.Г., Кудрявцева Т.Н., Климова Л.Г. СИНТЕЗ И ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 2-((9-ОКСО-9,10-ДИГИДРОАКРИДИНИЛ)ОКСИ)УКСУСНЫХ КИСЛОТ	210
VII. ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ	213
Жих П.П. ПРОБИОТИКИ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ	213
Зелёнко В.Н. ПОЛУЧЕНИЕ МИКРОБНОГО ИЗОЛЯТА <i>RHIZOBIUM SP.</i> КАК ЭТАП СОЗДАНИЯ БИОПРЕПАРАТА	215
Кривецкая Д.М. ПЕРСПЕКТИВЫ КЛОНАЛЬНОГО МИКРОРАЗМНОЖЕНИЯ В ДЕКОРАТИВНОМ РАСТЕНИЕВОДСТВЕ	218
Колбышевская М.С., Волкова В. Е., Кашиль П.П. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДНЫХ ЭКСТРАКТОВ <i>BRASSICA OLERACEA VAR. CAPITATA F. RUBRA</i> : УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАПАЗОНОВ рН—ИНДУЦИРОВАННЫХ ЦВЕТОВЫХ ПЕРЕХОДОВ	220
Матюхин И.Е., Туровская Г.А. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЛОДОВ РАСТЕНИЙ РОДА <i>VACCINIUM</i>	222
Осипова В.А., Добренко Ю.Г. ПОРОШКИ МЯКОТИ И КОЖУРЫ ТЫКВЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ДОБАВКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	224
<i>Pazhytak K.A.</i> POTENTIAL APPLICATION OF BACTERIAL CELLULOSE TO REPLACE NANOCELLULOSE IN TIRE PRODUCTION	226
Добренко Ю. Г., Осипова В. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОРОШКА ИЗ МЯКОТИ ТЫКВЫ ДЛЯ АКТИВАЦИИ <i>SACCHAROMYCES CEREVISIAE</i> В СМЕСЯХ С ПШЕНИЧНОЙ МУКОЙ	228
Петрович В.А. РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЁРОВ	230

Попок А.С., Воробьева М.М. ОЦЕНКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ <i>LEPTINOTARSA DECEMLINEATA</i> (SAY, 1824) И <i>APHIS POMI</i> DE GEER, 1773 К БИОИНСЕКТИЦИДУ «БИТОКСИБАЦИЛЛИН»	232
Савко П.А. СТЕПЕНЬ ИЗМЕНЕНИЯ ХРОМАТОФИЛИИ ЦИТОПЛАЗМЫ МИТРАЛЬНЫХ КЛЕТОК ОБОНИТЕЛЬНОЙ ЛУКОВИЦЫ И ПИРАМИДНЫХ НЕЙРОНОВ ОБОНИТЕЛЬНОЙ КОРЫ ПРИ СУБТОТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫСЫ.....	235
Сидорова Ю.С., Петров Н.А. ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ ГИДРОЛИЗАТЫ СЫВОРОТОЧНЫХ БЕЛКОВ КОРОВЬЕГО МОЛОКА ДЛЯ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ.....	237
Макей К.Т. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ	239
Степанчук Д. Ю. ОБОГАЩЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ КАК СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ (НА ПРИМЕРЕ СМЕТАНЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ВИТАМИНОМ D).....	241
Халик В.А., Кузьменчук А.О. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОРТОПРИНАДЛЕЖНОСТИ ГОЛУБИКИ С ПРАЙМЕРОМ UBC824	243
Трубчик В.А. ОЦЕНКА КОНТАМИНИРОВАННОСТИ КОРМОВ И РАЦИОНОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ АССОЦИАЦИЯМИ МИКОТОКСИНОВ.246	246
Шапоров И.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОЛА В СОЛЕВЫХ ФОРМАХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ДОСТАВКИ НИКОТИНА (ЭСДН)	248
Шокаль Е.А. ВЛИЯНИЕ ПЮРЕ ИЗ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ НА ПОДЪЕМНУЮ СИЛУ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПРЕССОВАННЫХ ДРОЖЖЕЙ.....	250
Юрченко А.Д., Чернявская А.А., Петров А. Д., Писарева А. А. МИКРОВОДОРОСЛИ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМОВ ДЛЯ РЫБ	252
VIII. МЕДИЦИНСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	255
Абрамов А.А., Яблоков М.М., Курзин М.Л., Шарапов И.Ю., Шмарова Д.Р. КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОНИТОРИНГ ИНФЛАМЭЙДЖИНГА ПРИ ПАТОЛОГИИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ.....	255
Абрамов А.А., Яблоков М.М., Курзин М.Л., Шарапов И.Ю., Шорохова А.А. СИСТЕМА КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ИНФЛАМЭЙДЖИНГА ПРИ ПАТОЛОГИИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ.....	257
Аксёнов В.В. Аксёнова О.Ю. ВЛИЯНИЕ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА СОЦИАЛЬНУЮ ДЕПРИВАЦИЮ.....	259
Белозеров А.В., Григорьев Н.Н., Бабкин И.А. ПАПИЛЛЯРНЫЙ ДИВЕРТИКУЛ: ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ КОМПРЕССИИ ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА	260
Ефименко О. В., Быков А. В., Азарова П. С., Цымбал Е. В., Травникова М. Н. ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПРОБЫ В КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИИ	263
Жилин И.А., Коробков С.В., Халин И.А. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА МНОГОСТУПЕНЧАТОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ОСОБЫХ ТОЧЕК НА СНИМКОВ ВИДЕОЯРДА	266

Кореневский Н.А., Васильев А.В. НЕЧЕТКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	269
Пугжилис А.В., Холименко И.М. ОЦЕНКА ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БЕРЕМЕННЫХ С ПИЕЛОНЕФРИТОМ	271
Родионова С.Н., Шульцев А.А., Скиданчук М.В. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РИСКА БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА	273
Корсунский Н.А., Лях А.В., Старцев Е.А. БИОИМПЕДАНСНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ...	275
Родионова С.Н. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЗАЩИТЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	279
Евстигнеева Е.П., Любавина М.А. ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	281
Ермаков Д.А., Скворцов М.К., Фатнев Д.А. СИСТЕМА НЕЧЕТКОГО ЛОГИЧЕСКОГО ВЫВОДА ДЛЯ МОНИТОРИНГА ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТОВ	284
Титов А.А. МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ И НЕЙРОСЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	287
Кореневский Н.А., Родионова С.Н., Киселе А.С. ОТ ДИАГНОСТИКИ К ТАКТИКЕ: МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВЫБОРА ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА.	289
Кузнецова А.В., Петров И.Э. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ YANDEX SPEECHKIT В ПРОТОТИПЕ УМНЫХ ОЧКОВ ДЛЯ ГЛУХИХ И СЛАБОСЛЫШАЩИХ ЛЮДЕЙ	291
Любавина М.А., Евстигнеева Е.П. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИИ СНА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА КАК ОСНОВА ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА	293
Кравченко А.А. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ-ЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ.....	294
Трусевич А.А. СРАВНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ХОДЖКИНА-ХАКСЛИ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ АКТИВНОСТИ НЕЙРОНОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ	296
Леонидова И.Ю., Гальцова В.С. ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ В ФАРМИНДУСТРИИ: РЕШЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ЗАДАЧ ОТРАСЛИ	299
Родионова П.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА С ПАЦИЕНТАМИ, СТРАДАЮЩИМИ БОЛЕЗНЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА	301
Самохвалов М.М., Самохвалова Э.О. ГОМЕОСТАЗ ОРГАНИЗМА, ЕГО НАРУШЕНИЕ И СПОСОБЫ КОРРЕКЦИИ	302
Тишин Я.Н. СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА (HbA1C)	304
Мосин О.А., Степанов Д.В., Евсеева М.А., Беленький А.Э. МЕТОДИКА САМОРАЗДРАЖЕНИЯ В ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АДДИКТИВНЫХ СОСТОЯНИЙ У ЖИВОТНЫХ. ОСНОВНЫЕ ТРУДНОСТИ НА ЭТАПЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	307

IX. ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ	310
<i>Марунич А.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ К ЧИСЛЕННОСТИ РОСТА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....</i>	310
<i>Симонов И.А. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОСНОВНЫМ КЛАССАМ БОЛЕЗНЕЙ</i>	312
<i>Бекмухамедова Д.Р. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ БЕРЕМЕННЫХ, РОЖЕНИЦ И РОДИЛЬНИЦ.....</i>	314
<i>Бурмистрова Э.Р. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ В РОССИИ</i>	316
<i>Гуляева В.Е. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОКАЗАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРАХ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2018-2023 ГОДЫ</i>	318
<i>Венгеров Д.А. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ПРИЧИН ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РФ.....</i>	320
<i>Гайдукова Д.Д. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ И РАССТРОЙСТВАМИ ПОВЕДЕНИЯ, СВЯЗАННЫМИ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ АЛКОГОЛЯ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....</i>	321
<i>Неклюдова А.А. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....</i>	324
<i>Родионович З.И. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В ФИНАНСИРОВАНИИ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ВУЗАХ</i>	326
<i>Сипач И.М. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ</i>	327
<i>Стребиж В.Н. МОНИТОРИНГ ЧИСЛЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В РОССИИ.....</i>	328
<i>Фетисова Д.И. ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ОСНОВНЫМ КЛАССАМ БОЛЕЗНЕЙ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2020-2023 ГГ.</i>	331
<i>Щеглова Д.В. МЛАДЕНЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ ПО КУРСКОЙ ОБЛАСТИ 2022-2024 ГГ.: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</i>	333
X. ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА	336
<i>Гамза В.А. АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ПОСТУПАЮЩИХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ВОДОЕМЫ</i>	336
<i>Меньшиков Я.А. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУЛЬТУРЫ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ</i>	338
<i>Микушина Е.А. ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....</i>	339
<i>Колодежная Е.И. СТРАТЕГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ</i>	341
<i>Смирнов Н.А. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ЗАЩИТЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.....</i>	343

Гахова А.В. ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ 2022 – 2024 гг.: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	344
Овсиенко Ю.А. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОТ СОБСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.....	346
Семенова В.А. АНАЛИЗ РИСКОВ И УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ: МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ.....	348
Дятлова Т.Н. КОРПОРАТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ УГРОЗЫ	350
Дятлова Т.Н. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	352
Иванова С.К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	353
Кузнецова П.Д. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА КАДРОВУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: НОВЫЕ РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	355
Привал А.В. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ И КРИПТОВАЛЮТ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	357
Капнина Е.О. БЕЗОПАСНОСТЬ ЦЕПОЧЕК ПОСТАВОК И ЗАЩИТА ОТ КОНТРАФАКТНОЙ ПРОДУКЦИИ	358
Константинов И.И. АНАЛИЗ ЧИСЛЕННОСТИ И СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ	360
Самарина М. А. ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ДОХОДОВ ОТ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	362
Сапронов И.Р., Беседин А.Д., Маргиеев Д.Н. К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ БЕСПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ И ОГРАНИЧЕНИЯХ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ, СВЯЗАННЫХ С ЭТИМ	363
Сипач И.М. ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОПЛАТЫ ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ, ДИНАМИКИ И ФАКТОРОВ НЕРАВЕНСТВА.....	366
Стребиж В.Н. АНАЛИЗ ДОХОДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ.....	368
Съедугина А.С. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ И СИСТЕМНЫЕ ВЫЗОВЫ В РАЗВИТИИ РЫНКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	370
Фетисова Д.И. ОЦЕНКА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ	372
Хабаров В.А. ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РФ	373
XI. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФАРМАКОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ.....	376
Тутова В.А. ИММУННАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ И МЕТОДЫ ЕЁ КОРРЕКЦИИ.....	376

Кузьмин В.Н. ВЛИЯНИЕ ЛИПИДНОГО ОКРУЖЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА УГЛЕВОДОВ	378
Рагулина Д.О., Лазарева И.А. АНАЛИЗ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ФАРМАКОТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА И ИХ КОРРЕКЦИЯ.....	379
Аниськова В.И. ОСНОВНЫЕ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ БЕНЗОДИАЗЕПИНОВ	380
Бабкин А.А., Тишин Я.Н. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СПОРТСМЕНА ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМЫ.....	382
Бобунова Е.С. АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН.....	383
Бобылев А.В., Лазарева И.А. CAR-NK-КЛЕТКИ В ТЕРАПИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ CAR-T-ТЕРАПИИ	385
Бондаренко Л.С., Лазарева И.А. СОВРЕМЕННАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ НАРУШЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗА ПРИ СИНДРОМЕ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ	387
Брусенцова А.Е., Ляшев Ю.Д. НАРУШЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МАТРИКСА ПАРОДОНТА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАРОДОНТИТЕ ХРОНИЧЕСКОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ.....	389
Волкова А.А. ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ВАРФАРИНА (КРЫСИНОГО ЯДА) В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПАТОЛОГИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	390
Гамзабекова С.З., Лазарева И.А. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРТОВ В ТЕРАПИИ ХОБЛ	391
Вельгош Е.С., Грехнева Е.В., Северинов Д.А., Кудрявцева Т.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА ИЗ БИОДЕГРАДИРУЕМОЙ ПОЛИМЕРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ.....	393
Горбунова В.Е., Лазарева Е.А. СОВРЕМЕННАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ЛЕГКОГО: ОТ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЙ ХИМИОТЕРАПИИ К ТАРГЕТНОЙ И ИММУНОТЕРАПИИ	394
Ильина Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИНДИВИДУАЛЬНУЮ РЕАКЦИЮ НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА	396
Ильинская В.И., Лазарева И.А. СРАВНЕНИЕ ОРИГИНАЛЬНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ И БИОАНАЛОГОВ	398
Колосюк А.В. ГОМЕОСТАЗ ОРГАНИЗМА, ЕГО НАРУШЕНИЯ И СПОСОБЫ КОРРЕКЦИИ	399
Никулина Ю.С., Тубаях Д.Д. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ КОФЕИНСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ.....	402
Барыкин К.А., Новосельцев А.О. ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ	405
Орлова Д.Д., Лазарева И.А. НОВЫЕ ПОКОЛЕНИЯ СИСТЕМ ДОСТАВКИ ПРЕПАРАТОВ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	406

Петрова А.С., Петрова П.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ РАСТВОРОВ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОДНО-СОЛЕВОГО БАЛАНСА ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ	408
Печенская Д.М., Лазарева И.А. ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ В ТЕРАПИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	410
Полякова А.А., Лазарева И.А. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.....	411
Бородулин В.П., Бородулин Р.П. РЕГЕНАРТОРНЫЕ (РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ) МЕХАНИЗМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МИОКАРДА	413
Разинькова Е.М., Ямпольский Л.М. АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА – ЭЛЕМЕНТ ГОМЕОСТАЗА В СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ	415
Родионова П.Д. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ГЕНОТОКСИЧНОСТИ И МУТАГЕННОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОЛОГИИ.....	417
Ртова Е.Н., Рудакова С.В. ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ ЛЮДЕЙ О ПРИЁМЕ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА И ИХ ЗНАЧЕНИИ.....	419
Рудакова С.В., Ртова Е.Н. ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ ЛЮДЕЙ О ПРИЁМЕ ПРЕПАРАТОВ МАГНИЯ И ИХ ПОЛЬЗЕ.....	421
Сериков В.С., Ляшев Ю.Д. КОРРЕКЦИЯ МЕЛАТОНИНОМ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫХ НАРУШЕНИЙ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА В ПЕЧЕНИ СТРЕСС-УСТОЙЧИВЫХ И СТРЕСС-НЕУСТОЙЧИВЫХ КРЫС	423
Симонова А.С., Лазарева И.А. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ СИНДРОМА РЕЙНО, АССОЦИИРОВАННОГО СО СКЛЕРОДЕРМИЕЙ	424
Смирнова Т.Л., Герасимова Л.И., Ашуц Е.И.М.Р. КОРРЕКЦИЯ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	425
Смирнова Т.Л. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АДЕНОМ ГИПОФИЗА	426
Смирнова Т.Л. ДИАГНОСТИКА РАКА ЯИЧНИКОВ	427
Смирнова Т.Л. ЛЕЧЕНИЕ ЦИСТИТА БЕРЕМЕННЫХ	429
Лазарева И.А., Баиманова А.А. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА ВТОРОГО ТИПА	430
Смирнова Т.Л. ЛЕЙКЕМОИДНЫЕ РЕАКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ.....	431
Лобаева Т.А., Жуковская Е.В., Скальный А.В. ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ (ЖЕЛЕЗО, МЕДЬ, СЕЛЕН).....	433
Харахордина Ю.Е., Шварц Н.Е., Переверзева И.В. ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОЖИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТОПИЧЕСКИХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ	435
Руденко А.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ И НЕФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ГОМЕОСТАЗА	437
Хачатрян В.А., Лазарева И.А. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ	439

Тимофеев И.В. НЕЙРОФАРМАКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.....	441
Лукашенко А.В., Хачатрян В.А. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ РОЖИ И РОЛЬ ЭНЗИМОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ	443
Хачатрян В.А. ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИДЕПРЕССАНТОВ В РАБОТЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ.....	445
Хачатрян В.А., Лазарева И.А. СОВРЕМЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОНКОЛОГИИ.....	446
Хачатрян В.А. ВЫБОР АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОГО ПРЕПАРАТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	447
Часовских А.А. ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КУРКУМИНА	449
Чевычелова Д.С. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ КАК ОДНА ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПРОБЛЕМ В ФАРМАКОЛОГИИ	451
Шаталов Д.С., Лазарева И.А. АНТИАНГИОГЕННАЯ ТЕРАПИЯ В ОНКОЛОГИИ: ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ МИШЕНИ И КЛИНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ	452
Чертов Д.Е. РАЗВИТИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ К ПРОТИВОМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ ВСЛЕДСТВИЕ ИХ БЕЗРЕЦЕПТУРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ	453
Шкирская В.И., Искусных А.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БИОСОВМЕСТИМОСТИ И РЕГЕНЕРАЦИИ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТАЦИИ	457
XII. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ.....	460
Иванова С.К. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ МНОГОСТАДИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ДИМЕРИНА.....	460
Капнина Е.О. ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА КАПЕЦИТАБИНА.....	462
Кузнецова П.Д. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТЕОБРОМИНА	463
Кудрявцев В.Г. ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ НИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ.....	465
Панкрушева А.В. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИЗАДРИНА.....	467
Привал А.В. ОПТИМИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА АПРЕССИНА НА ОСНОВЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	469
Панькова В.П. ОПТИМИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ФУРАГИНА НА ОСНОВЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	470
Семенова В.А. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЕПРОТАНА	472
Соседова А.В. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЦИКЛОФОСФАНА	474

Смирнов Н.А. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СИНТЕЗЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА ХЛОРБУТИН.....	477
Шевцов А.С., Курилова О.О., Ларин С.Л. ОЦЕНКА ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА СУППОЗИТОРИЕВ.....	479
Колычева Ю.С. РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО СРЕДСТВА	480
Востриков В.В. РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ВАЛИДАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ПРОТИВОМАЛЯРИЙНОГО ПРЕПАРАТА	482
XIII. ПОЛУЧЕНИЕ, ИССЛЕДОВАНИЕ И МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	484
Кузьмин В.Н. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ (<i>CALENDULA OFFICINALIS L.</i>).....	484
Андросова Е.Н., Денисова Е.П., Чачина С.Б. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСТРАГЕНТОВ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ИСТОЧНИКОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	485
Баборико Е.С. ТВЕРДЫЙ СЫР – КАК ИСТОЧНИК ВИТАМИНОВ	487
Конохова К.А., Шаяпова Л.В. ИЗУЧЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА БАВ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЯХ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В ОРЛОВСКОЙ И БРЯНСКОЙ ОБЛАСТЯХ	489
Ничипоренко А.А. ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ НА РЫНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	491
Кузнецова Е.А., Денисова А.А., Бушуева К.А. ПРИМЕНЕНИЕ ЗЕРНА ГРЕЧИХИ ТАТАРСКОЙ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА ИЗ ЗЕРНА ПОЛБЫ	493
Шилова И.В., Суслов Н.И. ВЛИЯНИЕ ВЕЩЕСТВ ЧЕРНИКИ НА МНЕСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ.....	495
Бондарев Н.И., Сафонова А.В., Корнилов А.А., Чеботова У.И. РЕГУЛЯЦИЯ КАЛЛУСО- И ОРГАНОГЕНЕЗА У РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ И МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ ГРЕЧИХИ	497
Гребенюк Д.Р. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОЙ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ С УЛУЧШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТЬЮ	498
Пивненко Т.Н., Позднякова Ю.М., Есипенко Р.В. ПИЩЕВЫЕ ЭМУЛЬСИИ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РЫБНЫХ ЖИРОВ, ОБОГАЩЕННЫХ ПНЖК ОМЕГА-3.....	501
XIV. РОЛЬ ФАРМАЦИИ И ХИМИИ В РАЗВИТИИ БИОТЕХНОЛОГИИ.....	504
Абдуразакова Х.Г. УПРАВЛЕНИЕ ВНУТРЕННИМИ АПТЕЧНЫМИ СКЛАДАМИ И ПРОБЛЕМЫ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ЛЕКАРСТВАМИ	504
Рустамов У.У., Базарова Н.С. РОЛЬ АССОРТИМЕНТА И МЕРЧЕНДАЙЗИНГА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОДАЖ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	505
Uralova G.A., Bazarova N.S. MAIN ASPECTS RELATED TO TARGETED DRUG THERAPY FOR BREAST CANCER.....	507

<i>Akhmedova Z., Tuxtaeva G., Shahrinov M., Dusmuratov M., Buronov A.</i> PHARMACOLOGICAL AND IN-SILICO EVALUATION OF THIENO[3,2- <i>d</i>]PYRIMIDINONE-BASED CDK INHIBITORS.....	508
<i>Тургунбоева Н.С.</i> ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ФАРМАЦИИ РАСТЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ВРЕДНЫЕ И ЯДОВИТЫЕ АЛКАЛОИДЫ.....	510
<i>Мансурова Д.А.</i> ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ СВОЙСТВА АДДУКТОВ ФУЛЛЕРНОВ.....	511
<i>Мухаммадова А.Э.</i> АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА АНАКАРДИУМА	513
<i>Зойирова С.Ж.</i> РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ МАЗИ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ЭКСТРАКТАМИ	514
<i>Khudoyqulov J.I., Fozilova M.O.</i> STUDY OF THE CONJUGATION OF GRAPHENE AND GRAPHENE OXIDE WITH BIOMOLECULES.....	515
<i>Bozorova N.S., Shopo'latov M.K.</i> THE IMPACT OF IMPLEMENTING THE ELECTRONIC PRESCRIPTION SYSTEM ON THE QUALITY OF PHARMACEUTICAL SERVICES AND ECONOMIC EFFICIENCY.....	517
<i>Jo'rayev Sh.Z.</i> OPTIMIZATION OF CORIANDER (<i>CORIANDRUM SATIVUM</i>) ENTOMEDICINE MODERN METHODS	518
<i>Khamidova U.Y.</i> EXPERIMENTAL AND PHARMACEUTICAL APPROACHES TO STUDYING THE EFFECTIVENESS OF DILL SEEDS IN HYPOGALACTIA.....	519
<i>Bozorova N.S, Meliboyev E.G.</i> APPLICATION OF THE DRUG «APILAK» AND ITS SALES AND PHARMACOECONOMIC ANALYSIS IN THE EXAMPLE OF SAMARKAND CITY	520
<i>Bozorova N.S., Kholmatova M.A.</i> SCIENTIFIC ANALYSIS OF THE EFFECT AND EFFICACY OF ANISE SEEDS IN HYPOGALACTIA.....	521
<i>Fozilova M. O.</i> DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR BRIQUETTING COAL FINES USING COMPOSITE MATERIALS OBTAINED FROM LOCAL RAW MATERIALS AND INDUSTRIAL WASTE	522
<i>Файзуллаева Х.Б.</i> РОЛЬ ЦИТОФЛАВИНА В КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО АИДОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ С ГИПОКСИЕЙ	523

ОЦЕНКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ *LEPTINOTARSA DECEMLINEATA* (SAY, 1824) И *APHIS POMI* DE GEER, 1773 К БИОИНСЕКТИЦИДУ «БИТОКСИБАЦИЛЛИН»

Попок А.С., Воробьева М.М.

УО «Полесский государственный университет»

Кафедра биотехнологии

Актуальность. На сегодняшний день в области сельского хозяйства наиболее актуальной проблемой является рост популяций вредителей сельскохозяйственных и иных возделываемых культур, что обусловлено адаптацией их генетических аппаратов. Как известно, основной группой мероприятий для решения представленной выше проблемы остается использование химических инсектицидов с различными действующими веществами, однако, как показывает практика, данный метод не всегда имеет высокий результат эффективности. С течением времени формируются устойчивые формы, которые вытесняют неустойчивые

формы, в результате чего возникает необходимость получения новых более эффективных препаратов для регулирования численности насекомых-вредителей [1].

Согласно литературным данным [2], Лесной попечительный совет в нашей стране рекомендует внедрять экологически безопасные нехимические методы контроля численности вредителей и по возможности избегать использование химических пестицидов. Альтернативой химическим инсектицидам могут стать препараты биологического происхождения, разработанные на основе микроорганизмов [3]. Особый научный интерес, в рамках настоящего исследования, вызвал препарат «Битоксибациллин», разработанный на основе штамма *Bacillus thuringiensis* var. *Thuringiensis*.

Цель исследования – оценить устойчивость имаго колорадского жука и яблонной тли к биоинсектициду «Битоксибациллин» в лабораторных условиях УО «Полесский государственный университет».

Материалы и методы исследования. В рамках изучения данной проблематики были проведены экспериментальные исследования устойчивости *Leptinotarsa decemlineata* и *Aphis pomi* к препарату «Битоксибациллин» на основе экзотоксина микробной культуры *Bacillus thuringiensis* var. *Thuringiensis*.

Объектами исследования послужили имаго тлей *Aphis pomi*, собранных с молодых яблонь на территории г. Пинска, а также колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata* частного подворья Пинского района.

Для проведения эксперимента особей *Leptinotarsa decemlineata* и *Aphis pomi* помещали в чашки Петри на листовые пластиинки картофеля и яблони соответственно, предварительно смоченных с обеих сторон раствором биопрепарата согласно инструкции по применению. Учет численности выживших особей проводили в течение 15 суток через 1ч., 3 ч., 6 ч., и 20 ч.

Результаты исследования. По результатам эксперимента по оценке резистентности *Leptinotarsa decemlineata* к биоинсектициду имаго проявляли среднюю чувствительность к препарату. Так, спустя сутки после обработки препаратом, выживаемость особей составляла 100 % в экспериментальных и контрольной группах. Минимальная выживаемость особей наблюдалась во всех экспериментальных группах лишь на двенадцатые сутки действия биопрепарата (рис. 1).

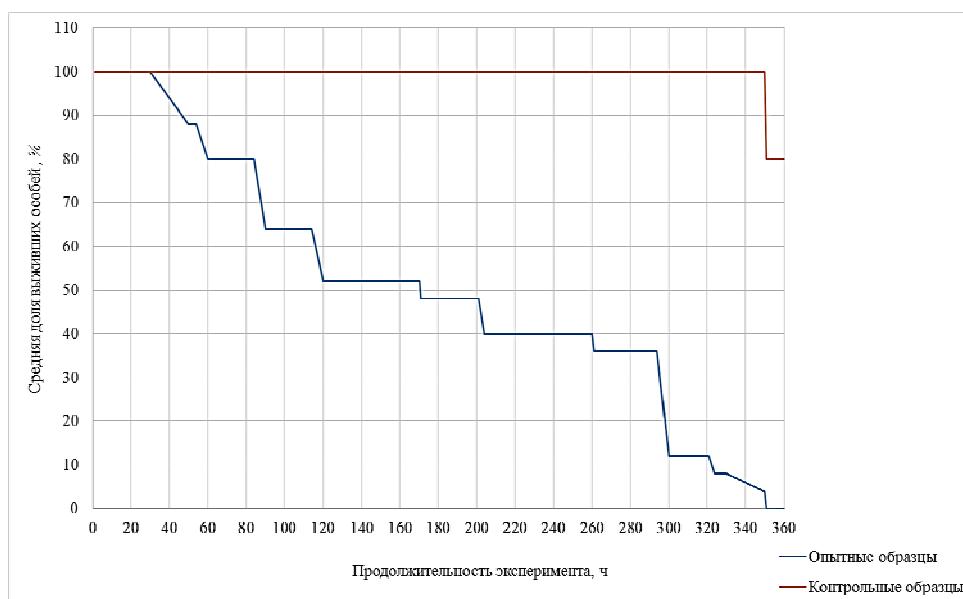


Рисунок 1. Изменение средней доли выживших особей *Leptinotarsa decemlineata* в течение эксперимента

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод об эффективности применения препарата в отношении *Leptinotarsa decemlineata*. Кроме того, в результате наших на-

блудений было установлено, что эффективность препарата зависит от температуры окружающей среды. В первые дни проведения эксперимента среднесуточная температура окружающей среды составляла 13–17 °С, спустя неделю – 20–25 °С. Для справки, наибольшая эффективность препарата наблюдается при температуре воздуха 20–25 °С.

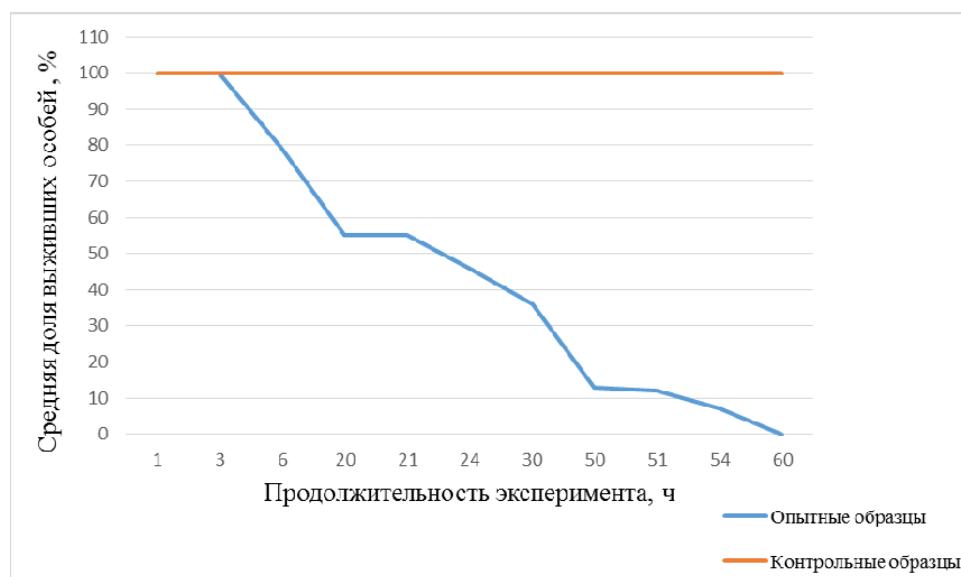
Имаго тлей *Aphis pomi* в ходе эксперимента показали более высокую степень чувствительности к микробиологическому препарату (Рис.2).

Рисунок 2. Изменение средней доли выживших особей *Aphis pomi* в течение эксперимента

Минимальная выживаемость экспериментальной группы имаго была зафиксирована уже спустя 54 ч. с момента обработки листовых пластинок. Данный факт свидетельствует о высоком уровне чувствительности яблонной тли к данному бактериальному препарату. Необходимо отметить, что согласно инструкции биоинсектицид «Битоксибациллин» успешно использовался против паутинного клеща, колорадского жука и листогрызущих гусениц, однако, до сих пор не был апробирован против тлей. Предварительные результаты нашего эксперимента показали высокую эффективность данного препарата также против этой группы насекомых. Безусловно необходимо расширить выборку и экстраполировать данные в естественные условия обитания этой группы насекомых, однако, результаты нашего эксперимента позволяют заключить, что биоинсектицид «Битоксибациллин» может быть успешно применен для борьбы с яблонной тлей.

В ранее представленных нами работах, направленных на изучение устойчивости насекомых к препарату «Биотлин» (действующие вещества: имидаклоприд) и «Актара» (действующие вещества: тиаметоксам), мы наблюдали высокий уровень устойчивости имаго колорадского жука, персиковой тли и яблонной тли в лабораторных условиях при использовании данных инсектицидов. В результате данного эксперимента, у имаго колорадского жука мы отметили тенденцию к формированию устойчивости к биоинсектициду «Битоксибациллин», в то время как у яблонной тли обратная тенденция – появление высокой чувствительности к представленному выше препарату.

Таким образом, на основании полученных результатов, можно сделать следующие выводы:



1. У имаго *Leptinotarsa decemlineata* и *Aphis pomi*, коллекционированных на территории г. Пинска и Пинского района отмечается формирование резистентности к биоинсектициду «Битоксибациллин», разработанного на основе экзотоксина микробной культуры *Bacillus thuringiensis* var. *Thuringiensis*.

2. В лабораторных условиях установлено, что биопрепарат имеет пролонгированный эффект для особей *Leptinotarsa decemlineata*, что указывает на риск развития резистентности к данному препарату у колорадского жука.

3. В результате предварительно эксперимента нами показано, что имаго тлей *Aphis pomi* проявляют высокую чувствительность к биоинсектицид «Битоксибациллин», в связи с чем он может быть успешно применен для борьбы с яблонной тлей.

Список литературы

1. Удалов, М.Б. Современные методы резистентности к инсектицидам в популяциях колорадского жука / М.Б. Удалов // Наука и современность. – 2010. – № 1. – С. 51–55.
2. Блинцов А.И. Оценка биологической эффективности биопрепарата актофит, разрешенного для применения в FSC-сертифицированных лесхозах / А.И. Блинцов, Ю.А. Ларинина, А.В. Хвасько, А.В. Козел, С.С. Куликов // Труды БГТУ. – 2016. – №1. – С. 167–171.
3. Патыка, Т.И., Ермолова, В.П., Кандыбин, Н.В. К вопросу формирования резистентности насекомых к *Bacillus thuringiensis* / Т.И. Патыка, В.П. Ермолова, Н.В.Кандыбин // Вестник защиты растений. – 2008. – №2. – С. 19–24.

Научное издание

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
по материалам
XV Международной научно-практической конференции
«БИОТЕХНОЛОГИЯ
И БИОМЕДИЦИНСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»,
посвященной 90-летию
Курского государственного медицинского университета
и памяти профессора Л.П. Лазуриной

13 ноября 2025 года

ISBN 978-5-00261-740-1



9 785002 617401 >

Компьютерная верстка и макет *Горохов А.А.*

Подписано в печать 24.12.2025. Формат 60×84 1/16.

Бумага офисная. Цифровая печать.

Уч.-изд. л. 27,9. Усл. печ. л. 31,0. Тираж 500 экз. Заказ № 3217

Отпечатано в типографии

Закрытое акционерное общество «Университетская книга»

305018, г. Курск, ул. Монтажников, д.12

ИНН 4632047762 ОРГН 1044637037829 дата регистрации 23.11.2004 г.

Телефон +7-910-730-82-83 www.nauka46.ru