

ЦЕНТР МОЛОДЕЖНЫХ ИННОВАЦИЙ
МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ТЕХНОПАРК

ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ – 2018

Сборник материалов Международного форума
студенческой и учащейся молодежи
в рамках Международного научно-практического
инновационного форума «INMAX'18»

(Минск, 4-5 декабря 2018 г.)

В четырех частях

Часть 4

Минск
«Лаборатория интеллекта»
2018

УДК 001.3 (045)

ББК 72я43

П26

Редакционная группа:

Гуринович Т. А., Казбанов В. В., Казбанова С. Л., Сафонова Ю. М.

П26 Первый шаг в науку – 2018 : сборник материалов Международного форума студенческой и учащейся молодежи в рамках Международного научно-практического инновационного форума «INMAX'18» (Минск, 4–5 декабря 2018 г.). В 4 ч. Часть 4. / ОО «Центр молодежных инноваций», ООО «Минский городской технопарк». – Минск : Лаборатория интеллекта, 2018. – 318 с.
ISBN 978-985-90487-6-0

УДК 001.3 (045)

ББК 72я43

ISBN 978-985-90487-6-0 (ч.4)
ISBN 978-985-90487-2-2

© ОО «Центр молодежных инноваций», 2018
© ООО «Лаборатория интеллекта», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

АГРАРНЫЕ НАУКИ

<i>Артемова О. Н.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРНЕПЛОДОВ ГИБРИДОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ (BETA VULGARIS L.V.SACCHARIFERA) ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПЕСЧАНОЙ ПОЧВЕ	10
<i>Браим А. С.</i> АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КРЕСТЬЯНСКОГО (ФЕРМЕРСКОГО) ХОЗЯЙСТВА	12
<i>Коршук В., Мороз Н., Кадет А.</i> НАПРАВЛЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТОВАРНОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ	14
<i>Чирик А. Д.</i> ВЛИЯНИЕ ОБМЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ ПОЧВЫ НА СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛУБА СТЕБЛЯ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА	16

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Авласевич С. Н., Томкович А. О., Лужинская И. Ю.</i> МОЛОДЕЧЕНЩИНА ЗАПОВЕДНАЯ	20
<i>Аршан М. В.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ПРИГОРОДНЫХ ЗОН	22
<i>Довгуненко П. Н., Турок А. Ю., Вансович Д. С.</i> ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРИОДА ЦВЕТЕНИЯ У НОВЫХ ГИБРИДОВ ТЮЛЬПАНОВ ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ	24
<i>Киселёва А. А.</i> ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ПРОДУКТАМИ СГОРАНИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЕ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ЛОКАЛЬНЫЕ УРОВНИ	26
<i>Лицук А. В.</i> ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ В СОСТАВЕ ГОРОДСКИХ ЛЕСОВ ГОРОДА БРЕСТА	29
<i>Решецкая Я. И.</i> ЧАСТОТА КРОССИНГОВЕРА В ХРОМОСОМАХ I И III ДРОЗОФИЛЫ ПРИ ДЕЙСТВИИ ЭПИКАСТАСТЕРОНА	31
<i>Садковская А. И., Созинов О. В.</i> РЕСУРСНО-ЦЕНТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА VACCINIUM VITIS-IDAEA РАЗНОВОЗРАСТНЫХ СОСНЯКОВ МШИСТЫХ	33
<i>Тюнина В. В.</i> ВЫЖИГАНИЕ ТРАВЯНИСТЫХ ОСТАТКОВ КАК ФАКТОР ДЕГРАДАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА	35
<i>Хук К. А., Мазец Ж. Э.</i> РЕАКЦИЯ ГРЕЧИХИ СОРТА АЛЕКСАНДРИНА НА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	38
<i>Щербакowa М. А., Мильто В. В.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА	40

<i>Волчек В. С., Иванов С. А.</i> «PRACTICAL ONCOLOGY» - СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ОНКОЛОГИИ В ВИДЕ ПРИКЛАДНОГО МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ.....	44
<i>Дудик Т. В.</i> FREE SOFTWARE VECTORIAN GIOTTO ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЯМ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНИМАЦИИ.....	46
<i>Дудина Н. Н., Фролова Ю. В.</i> ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ О БЕЗРАБОТИЦЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	48
<i>Косюк С. С., Моисеев А. В.</i> РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СБОРА ИНФОРМАЦИИ О ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.....	50
<i>Кротик А. В.</i> ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА И АНАЛИЗА СЕМЕЙНОГО БЮДЖЕТА.....	52
<i>Макей Ю. А.</i> ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ВЕБ-ПРОЕКТОМ. ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ FIGMA ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	54
<i>Михнович О. С., Шадурский А. В.</i> УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВАМИ RASPBERRY PI ПОСРЕДСТВОМ ПРОГРАММНОЙ ПЛАТФОРМЫ RPICONTROL	56
<i>Моисеев А. В., Косюк С. С.</i> РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ И ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ УЧЁТА КОМПЬЮТЕРНОГО ПАРКА В ОРГАНИЗАЦИИ.....	58
<i>Новик С. И.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В СФЕРЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	60
<i>Платова П. О.</i> АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ТОРГОВЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «ПРОДТОВАРЫ»	62
<i>Ражков А. Ф., Тимошенко Е. В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА КОХА И ЖАО ДЛЯ СОКРЫТИЯ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ.....	64
<i>Рубанов М. И.</i> РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ASP.NET CORE.....	67
<i>Хабибулина Л. В., Шаталова В. В.</i> АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ УЧЕНИКОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ	69
<i>Хаменя А. П.</i> РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «КОСМИЧЕСКИЙ СИМУЛЯТОР».....	71

<i>Белинская М. К.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	74
<i>Беридзе Р. М., Конюшенко А. А., Ивкина С. С., Скуратова Н. А.</i> ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО, НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО И ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЕЙ	76
<i>Бондаренко А. И., Ландарь Л. Н.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЛЕТРОЗОЛ В ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЭНДОМЕТРИЯ	78
<i>Ванькович П. Э., Ванькович Е. А., Заборовский Г. И.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧРЕСКОЖНОЙ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА	80
<i>Ванькович П. Э., Иоскевич Н. Н.</i> ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕСКИХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ АРТЕРИЙ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА	82
<i>Грейбо А. И., Горушко Е. С.</i> МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПРИ РАКЕ ЯИЧНИКОВ	84
<i>Гришечкин В. Ю., Козлова Ю. Н.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРИМЕНЕНИЯ АНЕСТЕЗИИ СЕВОФЛУРАНОМ В СРАВНЕНИИ С ИЗОФЛУРАНОМ В ПЕДИАТРИИ	86
<i>Довнар Р. И., Акуленко О. В.</i> ОБОСНОВАННАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТАКТИКА В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ	88
<i>Коваль С. В., Шумовец В. В.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ «ХИРУРГИЧЕСКОГО ИЛИ МЕХАНИЧЕСКОГО МОСТА К ТРАНСПЛАНТАЦИИ» ПЕРЕД ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ СЕРДЦА	90
<i>Комиссарова А. Ю.</i> ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОУЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ S ALMONELLA ETHERITIDIS ЗА 2014-2018 ГОДЫ	92
<i>Комиссарова А. Ю.</i> ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОУЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ SALMONELLA TYPHIMURIUM ЗА 2014-2018 ГОДЫ	94
<i>Костина Ю. М., Михальченко В. А.</i> АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННОГО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСИТА ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЙ ЛОР И ЧЛХ УГОКБ	96
<i>Кулак А. И.</i> ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С РОЗАЦЕА	99
<i>Радьковская А. И.</i> ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕЗНИ БЕРЖЕ	101

<i>Сивуха Т. Ю., Хрущёва А. С., Островский А. М.</i> ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ СИМПТОМОВ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА» У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	104
<i>Фирсова О. А., Бобро Л. Н., Андруша А. Б.</i> РИСК ПЕРЕЛОМОВ У БОЛЬНЫХ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА	108
<i>Цигель С. В.</i> ПОЛИПЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ: ОСНОВНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ЗА 2016 ГОД)	111
<i>Цигель С. В., Чубрикова Т. О.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРОСНИКА NEI-VFQ-25 ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ	113

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Третьяк Е. В., Гарай Е. Г.</i> ПРЯМАЯ ЗАДАЧА СПЕКТРАЛЬНОЙ ЭЛЛИПСОМЕТРИИ ДЛЯ КЛИНОВИДНЫХ ПЛЕНОК НА КРЕМНИЕВЫХ ПОДЛОЖКАХ	116
<i>Семенченя А. Ю.</i> НЕСТАНДАРТНЫЕ ЗАДАНИЯ НА ВЫЧИСЛЕНИЕ ПРЕДЕЛОВ	118

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Васин Д. С., Тишкевич Д. И., Труханов А. В.</i> ЭКРАНЫ НА ОСНОВЕ ВИСМУТА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ	122
<i>Рабько М. А., Верещак С. В., Пищук В. И., Шеменков В. В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИМПУЛЬСНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА НА СТРУКТУРУ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ	124

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ И НАУКИ О ЗЕМЛЕ

<i>Аль-Разуки А. А., Ушева О. А., Карпенко О. В.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЕКТИВНОЙ ОЧИСТКИ, ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ И ОБЕЗМАСЛИВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ БАЗОВЫХ МАСЕЛ И ПАРАФИНОВ	128
<i>Амиров И. Р., Юхнюк П. П.</i> МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДАХ ОБЛАСТНОГО ПОДЧИНИЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ	130
<i>Баран М. В., Шваюк И. В.</i> ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ	132
<i>Войчук Т. И., Ламоткин С. А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ РЫБЬЕГО ЖИРА РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	134
<i>Гиль Е. В., Ламоткин С. А.</i> ДИНАМИКА СОСТАВА ЭФИРНОГО МАСЛА <i>PICEA GLAUCA</i>, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ	136

<i>Гоман Т. А., Макушенко Е. Н., Попов Р. Ю.</i> ТУГОПЛАВКИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ И ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ПО НИМ	138
<i>Горошко М. А., Станько М. В., Близицево Г. Д.</i> ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ОКИСЛЕНИЯ НЕФТЯНОГО ГУДРОНА ДОБАВКАМИ ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ СОЕДИНЕНИЙ	140
<i>Ильина Л. С., Попов Р. Ю., Богдан Е. О., Дятлова Е. М.</i> ПОЛУЧЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ГЛИНИСТОГО СЫРЬЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ С ИСТЕКШИМ СРОКОМ ГОДНОСТИ	142
<i>Ламоткин С. А., Пришивалко В. В., Станкевич А. В., Гиль Е. В., Романюк Л. И.</i> ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЭФИРНОГО МАСЛА ПИХТЫ СИБИРСКОЙ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА	144
<i>Леснева М. И., Никитенко А. Н., Ламоткин С. А.</i> РАСТИТЕЛЬНОСТИ МАСЕЛ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ	146
<i>Механикова Е. Г., Ламоткин С. А., Шумилова Т. А., Романюк Л. А.</i> ИЗУЧЕНИЕ СЕЗОННОЙ ДИНАМИКИ ТЕРПЕНОВЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ ЭФИРНОГО МАСЛА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ НА ПРОТЯЖЕНИИ ГОДА	149
<i>Набиева Л. А., Остапук А. В.</i> МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ	152
<i>Осипёнок Е. М.</i> ИМИДАЗОЛИНОВЫЕ ИНГИБИТОРЫ КОРРОЗИИ ДЛЯ ВОДНО-НЕФТЯНЫХ СРЕД	154
<i>Павлович Е. О., Кастрицкая Д. С., Шелков Н. А., Валушко А. В., Лапковская Д. А., Астапенко В. С., Ксензова А. Н.</i> СОЗДАНИЕ И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗЕТНОЙ БУМАГИ НА ОСНОВЕ ПОЛИАКРИЛАМИДА	156
<i>Степанович Ю. А., Кособуко Е. Н.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЯЗКОСТНО-ТЕМПЕРАТУРНЫХ СВОЙСТВ БИТУМОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОКИСЛЕНИЕМ СМЕСИ НЕФТЯНОГО ГУДРОНА И ОТХОДОВ ПОЛИМЕРОВ	157
<i>Стрибуть А. В., Никитенко А. Н., Ламоткин С. А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ КУПАЖЕЙ НА ОСНОВЕ ТЫКВЕННОГО МАСЛА	159
<i>Юхнюк П. П.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНОЙ ПЛАТФОРМЫ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ARCGIS ONLINE В ИЗУЧЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РУСРСОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ	162
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Авсеевичкин В. К., Биргер А. Г.</i> СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	166
<i>Адамович Ю. А., Власюк Н. Н.</i> МОЛОДЕЖЬ НА БЕЛОРУССКОМ РЫНКЕ ТРУДА	170

<i>Альховик Л. В., Грабар Р. Н.</i> ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ	172
<i>Антонова В. В.</i> АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ	174
<i>Баранова А. А.</i> УСЛУГИ В СФЕРЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ: КОНКУРЕНТНЫЕ ПОЗИЦИИ СУБЪЕКТОВ	177
<i>Бекиш А. О.</i> НЕРАВЕНСТВО В РАСПРЕДЕЛЕНИИ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	179
<i>Белецкая Е. Г., Потапюк А. Ю.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ ПЕРЕГОВОРОВ	182
<i>Белобородова А. А., Станкевич Д. Н.</i> РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	185
<i>Беляева М. Н., Охрименко Ю. Г.</i> ЦИФРОВЫЕ ЗНАКИ (ТОКЕНЫ) КАК ОБЪЕКТ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ...	188
<i>Беняш В. О., Коноплич В. Ю.</i> ЛОГИСТИКА ГОРОДА	190
<i>Близнец О. С.</i> НАПРАВЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА	192
<i>Болбат А. А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ ..	194
<i>Бычкова К. В., Тихоненко А. Н.</i> ПРОБЛЕМА ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕПРАВОМЕРНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ПРОЦЕДУР БАНКРОТСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	196
<i>Ванкевич Я. В., Рудинская Т. В.</i> ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ВНЕДРЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	198
<i>Вольнец А. А.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛИЗИНГОВЫХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	201
<i>Гаврилюк В. О.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ МИКРОЗАЙМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	204
<i>Галанова М. А., Жевлакова А. Ю., Лабкович О. Н.</i> ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ НА РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ	207
<i>Гузич Д. С.</i> ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	209
<i>Дегтерев В. С.</i> SWOT-АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ MARK FORMELLE	212

<i>Демчук Е. О.</i> АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ЦЕНОВОГО И ЦЕННОСТНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОДАЖ В ГОРОДЕ МИНСКЕ	214
<i>Дроздова Д. А., Быкова Е. Ю</i> УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОАО «СУКНО»	217
<i>Иконов В. С.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ E-TRADING В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	219
<i>Капацевич С. Н.</i> ВЛИЯНИЕ НЕФИНАНСОВОЙ МОТИВАЦИИ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА	222
<i>Карпач Е., Гулягина О.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ НАКЛАДНЫХ	224
<i>Комар В. Е., Лобанова А. А.</i> ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ БЕЛОРУССКОЙ МОЛОДЕЖИ	226
<i>Контровская И. А., Прибыток Ю. Н.</i> ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	229
<i>Корс А. В.</i> КОНТРЕЙЛЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ: ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ	232
<i>Костопралова А.А., Быкова Е. Ю.</i> УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ ОАО «СУКНО»	235
<i>Кривобродская В. А.</i> ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	238
<i>Кучеров Е. В., Шонц Н. О.</i> REST-АНАЛИЗ РЫНКА РОЛЛЕТНЫХ СИСТЕМ ВЕЛИКОБРИТАНИИ	240
<i>Ласкунов С. А., Саулина С. И., Феданков О. Л.</i> КРАУДСОРСИНГ И КРАУДФАНДИНГ: ИХ СВОЙСТВА И ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	243
<i>Мазуркевич Д. Н., Машевская О. В.</i> ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	246
<i>Маркушевская А. В.</i> СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ МЕЖДУНАРОДНОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ	249
<i>Марцинкевич В. В., Устинович И. В.</i> ТЕОРИТИЧЕСКИЕ ОСОБНОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГРАВИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ В ЭКОНОМИКЕ	252
<i>Марчук А. В.</i> МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ	255

<i>Минич Г. Д.</i> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В ОАО «ЗЕНИТ»	258
<i>Пелля А. А.</i> ТЕХНОЛОГИИ М2М В СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКЕ	260
<i>Пецевич И. В.</i> ПУТИ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	262
<i>Полякова Е. А.</i> ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ЛОЯЛЬНОСТЬ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ	264
<i>Прилуцкий С. В.</i> СТАРТАП: СУЩНОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	267
<i>Ракуть В. В., Быкова Е. Ю.</i> ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА ОАО «ЛЯХОВИЧСКИЙ КОНСЕРВНЫЙ ЗАВОД»	270
<i>Садовская Г. В.</i> БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА БАНКА	272
<i>Сергеевко В. А.</i> СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СЕЗОННОСТИ УРОВНЯ ИНФЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	275
<i>Сивцова А. В.</i> РАЦИОНАЛЬНАЯ МЕТОДИКА КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ	278
<i>Чернецов Д. О.</i> ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ	280
<i>Шевчук К.А., Климец В. А.</i> ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	282
<i>Шелепень А. Н.</i> ОПЕРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПО ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ	285
<i>Шеметюк Д. С.</i> ФАКТОРИНГ КАК МЕТОД ФИНАНСИРОВАНИЯ КОМПАНИЙ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРЕДИТНЫХ УСЛУГ	287
<i>Шпаковская И. С.</i> АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	289
<i>Шукан Д. В.</i> ФАКТОРЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА	291

Амиров И. Р., Юхнюк П. П.

МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДАХ ОБЛАСТНОГО ПОДЧИНЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, Брест

Проведение мониторинга атмосферного воздуха (воздушного бассейна) особенно актуально для крупных городов, являющихся ядрами выбросов и концентрации загрязнений от стационарных и мобильных источников.

Цель исследования – провести анализ состояния воздушного бассейна в больших и крупном городах Брестской области в период 2006-2017 гг.

В 2006-2017 гг. основные источники загрязнения воздуха в г. *Брест* - предприятия теплоэнергетики, сельскохозяйственного машиностроения, лесной промышленности и автотранспорт. Выбросы поллютантов стационарными источниками в 2006 г. составили 3,6 тыс. т. За 2006 г. индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) составил 6,1, средняя концентрация формальдегида – 11 мкг/м³, а максимальная на одной из станций достигала 3,4 ПДК [1]. В 2017 г. – 3,2 ПДК (наибольший показатель среди городов страны) [2]. В 2006 г. среднегодовые концентрации оксида углерода, диоксида азота составляли 0,2-0,3 ПДК, а в 2017 г. – углерода оксида – 0,6 ПДК, азота диоксида – 0,8 ПДК, что говорит об общем увеличении концентраций, но ниже норматива качества. Сохранялось стабильно низким содержание в воздухе диоксида серы и кадмия.

В 2006-2017 гг. основные источники загрязнения воздуха в г. *Пинск* - предприятия теплоэнергетики, станкостроения и автотранспорт. Выбросы поллютантов стационарными источниками в 2006 г. - 3,3 тыс. т., причем 36,4% принадлежит оксиду углерода. ИЗА в 2006 г. составил 7,8. Средняя концентрация формальдегида в 2006 г. – 13 мкг/м³. А в 2017 г. уровень загрязнения воздуха формальдегидом был выше, чем в других промышленных центрах страны (до двух раз выше ПДК). Средняя за 2006 г. концентрация оксида углерода и диоксида азота – 0,2 ПДК [1]. Содержание в воздухе диоксида серы сохраняется стабильно низким. В 2017 г. максимальная из разовых концентраций углерода оксида составляла 0,4 ПДК, азота диоксида – 0,8 ПДК [2].

В рассматриваемый период в г. *Барановичи* основные источники загрязнения воздуха – химкомбинат, предприятия бытовой химии, ЖБИ, теплоэнергетики и автотранспорт. В 2006 г. выбросы поллютантов стационарными источниками составили 2,7 тыс. т, что ниже других городов областного подчинения и даже большинства промышленных и областных городов страны (за исключением Орши, Мозыря и Полоцка). В указанный

период средние и максимальные из разовых концентраций оксида углерода и диоксида азота были ниже нормативов качества (0,4-0,6 ПДК). В проанализированных пробах воздуха диоксид серы не обнаружен. А вклад формальдегида в структуру загрязнения воздуха традиционно высок, суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников продолжают снижаться.

Общим характером динамики для городов Брест, Барановичи, Пинск является снижение значений выбросов в воздух от мобильных источников на фоне обновления с годами автомобильных парков городов. При этом уровень загрязнения формальдегидом в Бресте является самым высоким в стране, в Барановичах и Пинске – примерно на одном уровне. В городах в период 2006-2017 гг. возрастает доля загрязнения от стационарных источников, что объясняется увеличением производственных мощностей предприятий и расширением списка субъектов хозяйствования в промышленности. В целом, описываемые города относятся к категории с повышенным показателем ИЗА (более 5 – менее 7), по показателю выбросов в атмосферу от стационарных источников – к городам с небольшими значениями (равно средним промышленным центрам), а от мобильных источников – к городам со значениями выше средних по стране.

Литературные источники

1. Мониторинг атмосферного воздуха [Электронный ресурс]. – Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (6,66 Мб). – Минск, 2006
2. Мониторинг атмосферного воздуха [Электронный ресурс]. – Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (1,7 Мб). – Минск, 2017

Amirov I R., Yukhniuk P. P.

MONITORING OF ATMOSPHERIC AIR IN LARGE CITIES OF REGIONAL SUBORDINATION OF THE BREST REGION

Brest State A.S. Pushkin University, Brest

Summary

This study examined the general indicators of the concentration of pollutants in the atmospheric air in the cities of Brest, Baranovichi and Pinsk in the period 2006-2017. Shows the position of cities among other cities of Belarus.

<p>Аль-Разуки А.А., Ушева О.А., Карпенко О.В. Повышение эффективности селективной очистки, депарафинизации и обезмасливания нефтепродуктов при получении базовых масел и парафинов</p> <p>В данной статье рассматриваются способы интенсификации селективной очистки масляных фракций нефти, парафинов. В качестве модификаторов использовали метил-третбутиловый эфир с растворителем N-метилпирролидон, смеси ацетон-толуол и метод статической кристаллизации.</p>	128
<p>Амиров И. Р., Юхнюк П. П. Мониторинг атмосферного воздуха в городах областного подчинения Брестской области</p> <p>В работе рассмотрены общие показатели значений концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по городам Брест, Барановичи и Пинск в период 2006-2017 гг., приведены положение городов среди прочих городов Беларуси, тенденции изменения структуры источников загрязнения.</p>	130
<p>Баран М. В., Шваюк И. В. Геоэкологические проблемы состояния и использования лесов Брестской области</p> <p>В статье выполнен анализ геоэкологических проблем состояния и использования лесов Брестской области за период наблюдений с 2010 по 2017 гг. Рассмотрены основные причины пагубного воздействия на лесной фонд Брестской области.</p>	132
<p>Войчук Т.И., Ламоткин С.А. Исследование жирнокислотного состава биологически активных добавок на основе рыбьего жира разных производителей хроматографическим методом</p> <p>Представлены материалы работы по исследованию жирнокислотного состава рыбьего жира газохроматографическим методом. В ходе проделанной работы представлен состав биологически активных добавок на основе рыбьего жира разных производителей.</p>	134
<p>Гиль Е.В., Ламоткин С.А. Динамика состава эфирного масла <i>Picea Glauca</i>, произрастающей в городских условиях</p> <p>Проведен отбор образцов хвои ели канадской произрастающей в городских условиях в течение года. Из образцов выделено эфирное масло, измерен его выход и физико-химические характеристики. Показано, что количество масла, его плотность и показатель преломления изменяются в течение года. Методами ГЖХ и ЯМР спектроскопии, проведен анализ динамики накопления камфоры, борнилацетата, лимонена, камфена, α-пинена и 1,8- цинеола в эфирном масле ели канадской. Показано, что высокое содержание камфоры и борнилацетата в эфирном масле в течение года позволяет использовать его в качестве сырья для получения биологически активных веществ.</p>	136
<p>Гоман Т.А., Макушенко Е.Н., Попов Р.Ю. Тугоплавкие керамические материалы для тепловых агрегатов и защитные покрытия по ним</p> <p>Приведены результаты исследований по разработке составов керамических масс для футеровки тепловых агрегатов и огнезащитных покрытий, обеспечивающих повышение срок их службы.</p>	138

Научное издание

ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ - 2018

Сборник материалов Международного форума
студенческой и учащейся молодежи

в рамках Международного научно-практического инновационного форума
«INMAX'18»

(Минск, 4–5 декабря 2018 г.)

В четырех частях

Часть 4

Статьи публикуются в авторской редакции

Ответственный за выпуск *С. Л. Казбанова*
Корректор *О. Г. Тихонович*
Техническое редактирование и верстка *Ю. М. Сафонова*
Дизайн обложки *В. А. Рацкевич*

Подписано в печать 26.11.2018. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 19,08. Уч.-изд. л. 17,8. Тираж 110 экз. Заказ .

Издатель:

ООО «Лаборатория интеллекта»
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя и
распространителя печатных изданий № 1/529 от 13.04.2018.
Ул. Солтыса 187, 6 этаж, офис 21, 220070, г. Минск.
www.mozgpublisher.by

Полиграфическое исполнение:
ОДО «Издательство “Четыре четверти”».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя и
распространителя печатных изданий № 3/219 от 21.12.2013.
Ул. Б. Хмельницкого, 8-215, 220013, г. Минск.