

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А. А. КУЛЕШОВА**

**МОГИЛЕВСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ «ЭНДО»**

**ПРОБЛЕМЫ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ VI МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИИ**

**1 февраля – 31 марта 2017 г.**

Под редакцией  
*И. Н. Шарухо, А. Н. Пахоменко*



Могилев  
МГУ имени А. А. Кулешова  
2018

УДК 332.14(476)(082)

ББК 65.9(4Бел)

П78

*Печатается по решению редакционно-издательского совета*

*МГУ имени А. А. Кулешова*

Рецензенты:

заведующий Могилевским региональным центром социально-экономических исследований НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, кандидат географических наук, доцент *А. В. Шадраков*; заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Белорусско-Российского университета, доктор биологических наук, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *А. В. Щур*; заведующий кафедрой общей теории права и гуманитарных дисциплин Могилевского филиала ЧУО «БИП – Институт правоведения», член квалификационной коллегии судей при Могилевском областном суде, кандидат юридических наук, доцент кафедры общей теории права и гуманитарных дисциплин *Т. Д. Трамбачева*

Редакционная коллегия:

кандидат физико-математических наук, доцент, декан факультета математики и естественных наук *Л. Е. Старовойтов*; кандидат политических наук, доцент, декан факультета экономики и права *Д. А. Роговцов*; кандидат педагогических наук, профессор кафедры естествознания *И. Н. Шарухо*; доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры политологии и социологии *Н. Е. Лихачев*; кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры химии *А. В. Клебанов*; старший преподаватель кафедры экономики и управления, заместитель декана факультета экономики и права по научной работе *И. И. Довыденко*; доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления *Н. В. Маковская*; кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой естествознания *Г. Н. Тихончук*; кандидат исторических наук, доцент, заведующий кафедрой гражданского и хозяйственного права *В. Н. Бураков*; кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой уголовного права и уголовного процесса *Н. В. Пантелеева*; кандидат социологических наук, заведующий кафедрой политологии и социологии *С. Н. Лихачева*; кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления *Т. Ф. Балашова*; кандидат технических наук, доцент кафедры экономики и управления *Т. И. Чезерова*

### **Проблемы устойчивого развития регионов Республики**

**П78 Беларусь и сопредельных стран** : сб. науч. статей VI Междунар. науч.-практ. интернет-конф., 1 февраля – 31 марта 2017 г., г. Могилев / под ред. *И. Н. Шарухо, А. Н. Пахоменко.* – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2018. – 224 с. : ил.

ISBN 978-985-568-410-8

В сборник вошли материалы, представленные на VI Международной научно-практической интернет-конференции «Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран», проводившейся в Могилевском государственном университете имени А. А. Кулешова 1 февраля – 31 марта 2017 г.

Сборник издан в рамках проекта «Сохраним воду для нас и потомков» при финансировании Шведского агентства по развитию в области сотрудничества (SIDA). SIDA не обязательно разделяет мнение, выраженное в этом сборнике. Ответственность за содержание материалов целиком возлагается на их авторов.

УДК 332.14(476)(082)

ББК 65.9(4Бел)

ISBN 978-985-568-410-8

© Коллектив авторов, 2018

© Оформление. МГУ имени А. А. Кулешова, 2018

УДК 631.416.1:631.82:633.14

**СТРУКТУРА АЗОТНОГО ФОНДА  
АНТРОПОГЕННО-ПРЕОБРАЗОВАННОЙ ТОРФЯНОЙ ПОЧВЫ**

**Жукова Инна Ивановна,**

доцент кафедры общей биологии и ботаники,  
БГПУ имени Максима Танка,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
г. Минск, Беларусь, in.zhukova@mail.ru

**Филипенко Василий Стефанович,**

директор Брестского филиала РНИУП «Институт радиологии»,  
г. Пинск, Беларусь, bfrir@tut.by

**Евсеев Евгений Борисович,**

младший научный сотрудник  
Брестского филиала РНИУП «Институт радиологии»,  
г. Пинск, Беларусь, bfrir@tut.by

**Ключевые слова:** антропогенно-преобразованная торфяная почва, азот, азотный фонд почвы, динамика, нитратный азот, аммонийный азот.

**Keywords:** anthropogenically transformed peat soil, nitrogen, soil nitrogen facility, dynamics, nitrate nitrogen, ammonium nitrogen.

**Аннотация.** Азотный фонд антропогенно-преобразованной торфяной почвы представлен запасами общего азота 12,9–15,5 т/га. Удельный вес минеральных соединений азота в структуре азотного фонда не превышает 0,3–0,5%. За вегетационный период в составе минеральных соединений почвенного азота основной удельный вес (около 70%) занимает аммонийная форма азота, а на долю нитратной формы приходится около 30%.

**Abstract.** Soil nitrogen facility presented the total nitrogen stocks 12,9–15,5 t/ha. The share of mineral nitrogen compounds to nitrogen facility structure does not exceed 0,3–0,5%. During the growing season in the composition of the soil mineral nitrogen compounds the main share (about 70%) took the form of ammonium nitrogen, and the share of the nitrate form accounts for about 30%.

Установлено, что при содержании в антропогенно-преобразованной торфяной почве органического вещества 59,0–64,2% содержание общего азота (Нобщ) колеблется от 1,55 до 1,86% и в среднем составляет 1,71%. Азотный фонд представлен запасами Нобщ 12,9–15,5 т/га. При содержании минерального азота (Нмин) в пахотном (0–25 см) слое почвы в среднем за вегетационный период (апрель–сентябрь) от 23,7 до 40,5 мг/кг почвы запасы его колеблются в пределах 20–32 кг/га. Следовательно, удельный вес минеральных соединений азота в структуре азотного фонда данной почвы не превышает 0,3–0,5%, остальные 99,5–99,7% приходятся на органические соединения азота. При запасе в среднем за вегетационный период Нмин в пахотном слое почвы 25,8 кг/га удельный вес N-NH<sub>4</sub> составляет 70%, N-NO<sub>3</sub> – 30%.

Основной источник азота для растений – соли азотной кислоты (нитраты) и соли аммония. В естественных условиях питание растений азотом происходит путем потребления ионов NO<sub>3</sub><sup>-</sup> и NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, находящихся в почвенном растворе и обменно-поглощенном почвенными коллоидами состоянии.

Содержание минеральных соединений азота в почве является динамичной величиной ввиду их зависимости от действия множества разнонаправленных факторов. Из-за своей динамичности Нмин представляет наибольший интерес при оценке азотного режима почв. По динамике изменения минеральных соединений азота в почве определяют обеспеченность возделываемых культур азотом и уровень их продуктивности, а также изменение качества урожая, включая накопление радионуклидов в получаемой продукции.

Установлено, что содержание минерального азота в почве подвержено существенным внутрисезонным колебаниям. Так, содержание нитратного

азота изменялось в течение вегетационного периода многолетних злаковых трав от 1,1 до 30,2 мг/кг почвы, при среднем значении 9,2 мг/кг почвы. Максимальное его содержание наблюдалось в весенний период перед посевом трав и составляло в среднем 22,0 мг/кг почвы. В дальнейшем отмечалось снижение N-NO<sub>3</sub>, что обусловлено интенсивным потреблением его растениями. К уборке первого укоса трав (начало июля) содержание N-NO<sub>3</sub> в пахотном слое не превышало 4,1 мг/кг почвы. В период отрастания трав и до уборки второго укоса также наблюдалось уменьшение N-NO<sub>3</sub> в среднем с 3,7 до 1,9 мг/кг почвы.

В отношении аммонийного азота наблюдалась иная закономерность. Его содержание изменялось в течение вегетационного периода трав от 3,3 до 51,7 (в среднем 21,9) мг/кг почвы. В весенний период в пахотном слое почвы N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> содержалось 9,9–25,0 мг/кг почвы. В весенне-летний период от всходов до уборки первого укоса многолетних трав происходили интенсивные процессы аммонификации азота в почве и накопление N-NH<sub>4</sub>, которое составило 39,5–51,7 мг/кг почвы. В период от начала отрастания трав до завершения формирования биомассы второго укоса содержание N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> снижалось и составило к уборке 3,3–7,8 мг/кг почвы.

Установлены закономерности внутрисезонных изменений соотношения нитратной и аммонийной форм азота в пахотном слое исследуемой почвы. Перед посевом многолетних трав в составе N<sub>мин</sub> преобладал нитратный азот (61%), после первого укоса трав – аммонийный азот (92–93%). Это свидетельствует о том, что в период активной вегетации многолетних трав и формирования биомассы в азотном питании растений преобладала нитратная форма азота и в почве интенсивно проходили процессы аммонификации. Во второй половине вегетационного периода при формировании второго укоса трав в почве преобладал N-NH<sub>4</sub> (70–71%). В целом за вегетационный период в составе минеральных соединений почвенного азота основной удельный вес (около 70%) занимала аммонийная форма азота, на долю нитратной формы приходилось порядка 30%.

В ранневесенний период (апрель) перед посевом трав N<sub>мин</sub> в пахотном слое почвы содержалось в среднем 36,2 мг/кг почвы. В течение первой половины вегетационного периода наблюдалась активная минерализация азота в почве. Несмотря на его интенсивное потребление растениями, к периоду уборки трав (первый укос) содержание N<sub>мин</sub> в почве возросло в варианте без применения азотных удобрений (P90K150) до 50,5, в вариантах с применением азотных удобрений – до 51,3–57,5 мг/кг почвы.

Во второй половине вегетационного периода (июль–сентябрь) наблюдалось резкое уменьшение N<sub>мин</sub> в почве на всех вариантах опыта. По нашему мнению это обусловлено, с одной стороны, потреблением азота

многолетними травами, с другой стороны, существенным снижением активности минерализационных процессов в почве.

Азотные удобрения оказали влияние на динамику  $N_{\text{мин}}$  в почве. При внесении перед посевом трав  $N_{60}$  и  $N_{80}$  содержание  $N_{\text{мин}}$  в пахотном слое увеличилось к уборке первого укоса трав по отношению к фону (Р90К150) соответственно на 5,0 и 11,4 мг/кг почвы. Азотная подкормка трав под второй укос в дозах 40 и 60 кг/га обеспечила повышение  $N_{\text{мин}}$  в почве к уборке с 5,9 на фоне до 11,1 и 12,3 мг/кг почвы, соответственно.

Азотные удобрения не оказали существенного влияния на соотношение между нитратным и аммонийным азотом в почве. В зависимости от доз удобрений оно изменялось в летний период после первого укоса трав в пределах 1,0 : 12,2–13,0, в осенний период после второго укоса трав в пределах 1,0 : 2,0–2,6.

## СОДЕРЖАНИЕ

О КОНФЕРЕНЦИИ .....	3
---------------------	---

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА МЕСТНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ**

<i>Сачек П. В.</i> ПЕРЕХОД К «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКЕ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАН, ВЫПОЛНЯЮЩИХ РОЛЬ «СБОРОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ» .....	4
<i>Сівагракаў А. У.</i> УСТОЙЛИВАЕ РАЗВІЦЦЁ ВЯСКОВЫХ ТЭРЫТОРЫЙ БЕЛАРУСІ: ПАТЭНЦЫЯЛ САМАРАЗВІЦЦЯ .....	8
<i>Онофрейчук О. Н.</i> ХИМИЧЕСКИЕ И РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ В МОНИТОРИНГЕ ВОЗДУХА МАЛОЙ УРБООКОСИСТЕМЫ (г. РЫБНИЦА, ПМР) .....	13
<i>Пахоменко Е. И., Пахоменко А. Н., Клименков С. И.</i> ЧАУССКИЙ РАЙОН НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ .....	16

### **УСТОЙЧИВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

<i>Данильченко Е. С., Корнус А. А., Корнус О. Г., Сюткин С. И.</i> АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РЕЧНЫХ БАССЕЙНОВ .....	20
<i>Зуев В. Н., Абрамчук Ю. А.</i> ВОЗДЕЙСТВИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КАРСТОВЫЕ ОЗЕРА ИВАЦЕВИЧСКОГО РАЙОНА .....	24
<i>Перишкевич И. С., Зуев В. Н.</i> СОВРЕМЕННАЯ ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ СЕТЬ НОВОГРУДСКОГО РАЙОНА .....	27
<i>Климец Е. Г., Зуев В. Н.</i> ВОЗДЕЙСТВИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА .....	30
<i>Ермоленко Д. А., Киселева Д. В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА БИОИНДИКАЦИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ р. ДНЕПР В РАЙОНЕ СПУСКА СТОЧНЫХ ВОД г. МОГИЛЕВА .....	32
<i>Переярин А. В., Дубовицкий М. С., Гончарик Ю. М.</i> ВЛИЯНИЕ «ЙОДИНОЛА» НА АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЛИНЯ В УЗВ.....	34
<i>Зуев В. Н., Турко В. Ю.</i> ИСТОРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОГРАФИЧЕСКОЙ СЕТИ НЕМАНА В БЕЛАРУСИ .....	38

<i>Захарова М. Е.</i> УСТОЙЧИВОЕ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДОПОЛЬ- ЗОВАНИЕ КАК ОСНОВА РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	41
<i>Рыжанков А. Ю.</i> РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	43
<i>Пахоменко А. Н., Костин С. В., Шеремок Д. Ю., Борская В. О.</i> ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ НИТРАТ-ИОНОВ И ИОНОВ АММОНИЯ В ВОДЕ РЕКИ ДУБРОВЕНКА .....	46
<i>Тихончук Г. Н.</i> МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ СООБЩЕСТВ НАСЕКОМЫХ РЕКИ ДНЕПР .....	51
<i>Соболь М. Я.</i> ПРОБЛЕМЫ МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	54
<i>Хомяков В. Г.</i> ПРИРОДНО-РЕСУРСНАЯ БАЗА МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	58
<i>Еловичева Я. К.</i> ПРИРОДНЫЕ СОБЫТИЯ ВЕРХНЕГО ГЛЯЦИО- ПЛЕЙСТОЦЕНА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ (по палинологическим данным) .....	61
<i>Анищенко Л. Н.</i> ЭКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС ТЕРРИТОРИИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ (НЕЧЕРНОЗЕМЬЕ РФ).....	65
<i>Буц Ю. В., Крайнюк Е. В.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА В ХАРЬКОВСКОМ РЕГИОНЕ УКРАИНЫ .....	68
<i>Гледко Ю. А., Логинова Е. В.</i> КРУПНЕЙШИЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ XXI ВЕКА КАК ФАКТОР НАРУШЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ .....	72
<i>Жукова И. И., Филипенко В. С., Евсеев Е. Б.</i> СТРУКТУРА АЗОТНОГО ФОНДА АНТРОПОГЕННО-ПРЕОБРАЗОВАННОЙ ТОРФЯНОЙ ПОЧВЫ ...	76
<i>Карпиченко А. А., Чертко Н. К.</i> ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ ГОРОДОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕХНОГЕНЕЗА.....	79
<i>Цедрик А. В.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРЮЧИХ СЛАНЦЕВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ .....	82
<i>Смоляров М. Р., Кириллов Р. С.</i> РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ЛОКАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КЛИМАТЕ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	85
<i>Погоцкий М. А., Шаруха И. Н.</i> УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	89

<i>Довлетов Н. Д., Хомяков В. Г.</i> ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТУРКМЕНИСТАНА И РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА .....	93
---	----

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

<i>Комаровская Я. В., Бурдь В. Н., Юхневич Г. Г.</i> ДЕСТРУКЦИЯ ПОЛИАМИДНЫХ ВОЛОКОН.....	96
<i>Жарина И. А.</i> ВЛИЯНИЕ ЭПИНА НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ВОДНОГО СТРЕССА .....	98
<i>Гончарик Ю. М., Козлов А. И.</i> ВЛИЯНИЕ «ЙОДИНОЛА» НА РОСТ И НАБОР МАССЫ ЛИНЯ (TINCA TINCA).....	101
<i>Ермоленко А. В., Цыбулько Н. Н., Киселева Д. В., Жукова И. И., Сивцова А. Д.</i> ВЫРАЩИВАНИЕ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ (VACCINIUM CORUMBOSUM) НА ТЕРРИТОРИИ, ЗАГРЯЗНЕННОЙ <sup>137</sup> Cs.....	104
<i>Ралюк М. В., Иванцова Е. Ю.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ г. МОГИЛЕВА НА ПРИМЕРЕ ЗООСАДА .....	107
<i>Поворова О. В., Шалыпина А. В., Карнеева Т. В., Лабыко К. Д.</i> ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВ НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЯБЛОК СОРТА АНТОНОВКА ОБЫКНОВЕННАЯ.....	110
<i>Поворова О. В., Шалыпина А. В., Дубяго Е. М., Радовская А. С., Синяк Е. Н., Гончарова А. И., Левковец Ю. В., Наркевич Е. А.</i> ФАКТОРЫ РОСТА ПРОБИОТИЧЕСКИХ МИКРООРГАНИЗМОВ .....	114
<i>Поворова О. В., Авраменко Я. Н.</i> ЭПИФИТНАЯ МИКРОФЛОРА КАК ИНДИКАТОР ВСХОЖЕСТИ И ПРОРАСТАНИЯ ЗЕРНА .....	118
<i>Седакова В. А., Клебанова Н. А., Клебанов А. В., Седаков Е. В.</i> ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН В КАЧЕСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ.....	122
<i>Клебанов А. В., Ярутич Н. И., Седакова В. А., Клебанова Н. А.</i> КУЛОНОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ПЕКТИНОВ .....	125

### **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЮРИДИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

<i>Комарова Т. М., Калинина И. В.</i> БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ РОССИИ .....	129
---	-----

<i>Лучина В. Н.</i> ОСОБЕННОСТИ РУКОВОДСТВА ТАМОЖЕННЫМ ДЕЛОМ В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	133
<i>Пантелеева Н. В., Крагилева В. Б.</i> НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРЕСТУПНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	138
<i>Шайтарова Е. И., Минина В. В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ФУНКЦИЙ БУХГАЛТЕРСКИХ СЧЕТОВ И МЕТОДА ДВОЙНОЙ ЗАПИСИ В ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ.....	141
<i>Мурзич В. И., Португал М. Л., Шаройкин А. М.</i> ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ КРИМИНАЛЬНОГО БАНКРОТСТВА: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДОКАЗЫВАНИЯ .....	143
<i>Лазутина Л. Ф., Василевский Л. И.</i> ОСВОБОЖДЕНИЕ ЗАКЛЮЧЕННЫХ ИЗ ТЮРЕМ: ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ. РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ .....	146
<i>Ставский В. Н.</i> ФОРМЫ РАБОТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ С ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ .....	150
<i>Клейман В. В.</i> УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ УСЛОВИЯМИ СОЦИАЛЬНОЙ И ЛИЧНОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА .....	153
<i>Борисова О. В.</i> СОВРЕМЕННАЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	155
<i>Левская Л. А.</i> ТОЛЕРАНТНОСТЬ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОГО ОБЩЕСТВА .....	159
<i>Волкова Ю. А., Драгун Н. П.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ .....	161
<i>Осипенко Н. А.</i> ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ТОВАРОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	164
<i>Чегерова Т. И.</i> РЕГРЕССИОННЫЕ МОДЕЛИ С ФИКТИВНЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ В СИСТЕМЕ КАДРОВЫХ ОЦЕНОК.....	167
<i>Леценко Л. В., Гостевич Т. В.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ.....	170
<i>Басинских-Совастьян Р. В., Ястребова Н. В.</i> РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ .....	173
<i>Борбат В. Н., Романович Л. А., Баранова К. Н.</i> РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ .....	176

<i>Кротов В. М., Клебанов А. В., Пахоменко А. Н., Тупицына Н. Б.</i> STEM-ЦЕНТР КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ .....	179
<i>Самигуллина Г. С.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ШКОЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ШКОЛЬНЫХ КУРСАХ ГЕОГРАФИИ.....	183
<i>Ливинская В. А.</i> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЦТ: ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ .....	185
<i>Носкова М. С.</i> БОРЬБА С ПСЕВДОНАУКАМИ КАК ОДНА ИЗ ЗАДАЧ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	190
<i>Кремлёва О. Е., Щербинин С. Н.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ МОЛОДЕЖИ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА.....	192
<i>Кабзова Н. В., Макштарева А. И.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЮРИДИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНЫХ ЮРИСТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ...196	
<i>Ермоленко А. В., Пахоменко А. Н.</i> К ВОПРОСУ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ .....	199
<i>Куратова Т. Б., Тупицына Н. Б.</i> ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИС В ШКОЛЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ.....	202
<i>Старовойтова Е. Л.</i> ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ ПОСРЕДСТВОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИКЛАДНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ НА ОСНОВЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ МАТЕМАТИКИ, ХИМИИ И БИОЛОГИИ.....	206
<i>Старовойтов Л. Е., Старовойтова Т. С.</i> ОТРАЖЕНИЕ ПРОБЛЕМ МОГИЛЕВСКОГО РЕГИОНА В ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ.....	209
<i>Козырева Н. А., Котлярова Э. В., Тихончук Г. Н.</i> НАУЧНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР КАК ФОРМА ГИБКОГО ПАРТНЕРСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	211