

ЮБИЛЕИ

АКАДЕМИК НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ СМЕЯН (К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)



3 января 2012 года исполняется 80 лет со дня рождения выдающегося белорусского ученого-почвовед, академика НАН Беларуси, Заслуженного деятеля науки Беларуси, лауреата Государственной премии БССР, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Николая Ивановича Смеяна.

Николай Иванович Смеян родился 3 января 1932 года в деревне Бабичи Речицкого района Гомельской области в большой и дружной семье крестьян. В 1953 году он поступил на биолого-почвенный факультет Белорусского государственного университета имени В. И. Ленина и окончил его в 1958 году по специальности почвоведение. После окончания университета его направляют на работу в Институт социалистического сельского хозяйства АН БССР, а в октябре этого же года переводят в институт почвоведения АСХН БССР, где он работал до последнего дня своей жизни, 12 октября 2007 года.

Круг его научных интересов был разносторонним, но особое внимание в своей научно-исследовательской деятельности Н. И. Смеян уделял генезису, географии, картографии почв, их классификации, качественной оценке, разработке путей и основ повышения их производительной способности, пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур, рациональному использованию и защите от деградации.

По результатам исследований в 1969 году он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Почвы Бельничского и Круглянского районов Могилевской области и пути их рационального использования», а в 1980 году – докторскую «Агропроизводственная группировка и районирование почв БССР в соответствии с их пригодностью под основные сельскохозяйственные культуры».

В 1980 году выходит в свет его монография «Пригодность почв БССР под основные сельскохозяйственные культуры». Здесь им разрабатывается новая схема генетической классификации почв Беларуси с характеристикой таксономических рангов от ряда до видов почв, дается обоснование разделения подзолистых почв на два типа (подзолистые и дерново-подзолистые), доказываемая необходимость разделения целинных дерново-подзолистых почв на подтипы собственно дерново-подзолистых и дерново-палево-подзолистых, а также нецелесообразность выделения среди подзолистых почв подтипа освоенных, устанавливаются видовые диагностические признаки освоенных и окультуренных дерново-подзолистых почв Беларуси. Выявлены количественные зависимости урожайности основных сельскохозяйственных культур от свойств почв, отражающих их типовые, подти-

повые и родовые различия; разработаны принципы общей региональной агропроизводственной группировки и составлена система группировок почв республики под отдельные культуры.

В последующие годы Н. И. Смяном разрабатываются и совершенствуются теоретические вопросы классификации почв, агропроизводственной группировки, почвенно-экологического районирования, установления степени пригодности почв под основные сельскохозяйственные культуры в целях оптимизации структуры посевных площадей и севооборотов. На основании результатов новых исследований в 1990 году Н. И. Смян издает свою вторую единоличную монографию «Почвы и структура посевных площадей», где излагается агрономическая характеристика почв пахотных земель; оценка их эффективного плодородия в количественных величинах при использовании под зерновыми культурами и картофелем; показаны лучшие и менее плодородные почвы, пригодные под эти культуры; дана группировка почв, отражающая степень пригодности каждой группы почв для выращивания указанных культур; определен рациональный набор сельскохозяйственных культур, способных наиболее полно использовать почвенное плодородие при формировании урожая; даны предложения по построению рациональной, отвечающей почвенным условиям, структуры посевных площадей и оптимизации севооборотов в республике.

Изучение теоретических вопросов диагностики, генезиса и классификации почв он всемерно использует при решении практических задач совершенствования методов крупномасштабной картографии и качественного учета почвенных ресурсов республики. Его разработки по группировкам и районированию почв Беларуси под основные сельскохозяйственные культуры находят широкое применение при установлении специализации и концентрации сельскохозяйственного производства, определении рациональной структуры посевных площадей в районах и областях республики. Подтверждением этому являются проведенные в республике три тура крупномасштабных почвенно-картографических исследований земель сельхозпредприятий, три тура землеоценочных работ и поучастковая кадастровая оценка.

Результаты научно-исследовательских, картографических и землеоценочных работ явились исходным информационным материалом для создания целого ряда карт по разделу «Почвы и земельные ресурсы» Национального атласа Беларуси (2002 г.).

На основании анализа современных мировых достижений в области установления классификационного положения почв, исторического анализа решения классификационной проблемы в республике, экспериментального материала, полученного в ходе многолетних научных исследований по углубленному изучению почвенного покрова республики и обобщению материалов крупномасштабного почвенного картографирования им в 2007 году издается монография «Классификация, диагностика и систематический список почв Беларуси» (соавтор Г. С. Цытрон), в которой впервые в систематизированном виде отображено все реально существующее разнообразие почв республики на современном уровне знаний и представлений о системно-классификационном их соподчинении с учетом природной и хозяйственной специфики региона. Эта работа в последующем была удостоена Премии Национальной академии наук Беларуси.

Общественная деятельность Н. И. Смяна также тесно связана с его специальностью почвоведом. Он 10 лет являлся председателем экспертного совета по

сельскому хозяйству БелВАК, членом бюро Межгосударственного совета по земельным ресурсам стран СНГ и их рациональному использованию, членом комиссии по классификации почв при Почвенном институте им. В. В. Докучаева, членом Центрального совета Всесоюзного общества почвоведов.

С именем Н. И. Смеяна связано создание в 1993 году на базе Белорусского отделения Всесоюзного общества почвоведов ОО «Белорусского общества почвоведов» (БОП), председателем которого он был до последних дней своей жизни.

Н. И. Смеян принадлежит к числу тех замечательных представителей научной мысли, которыми по праву может гордиться Беларусь. Его научная, организационная, педагогическая и общественная деятельность получила широкую известность не только на Родине, но и далеко за ее пределами, о чем свидетельствует включение его имени в книгу «2000 выдающихся ученых XX века», изданной Интернациональным биографическим центром (Кембридж, Англия, 2000 г.).

Во всех своих научных работах, рекомендациях, методиках и предложениях, которых у него насчитывается более 440, он решал проблемы максимального применения теоретических знаний о почвах в сельскохозяйственном производстве, практике картографических и землеоценочных работ нашей страны.

Научная школа, созданная им, гордо носит имя «Смеяновцы» и насчитывает более 20 докторов и кандидатов наук, которые продолжают воплощать в жизнь идеи своего учителя. Подтверждением тому является изданные в этом году (2011 г.) практическое пособие «Полевая диагностика почв Беларуси», посвященная его светлой памяти, рекомендации «Пригодность почв Республики Беларусь для возделывания отдельных сельскохозяйственных культур» и «Методические указания по созданию Почвенной Информативной Системы Беларуси», у истоков которых он стоял.

Научные же чтения, которые состоятся 3 января 2012 года в день его 80-летнего юбилея, в очередной раз говорят о том, что светлая память о Николае Ивановиче – друге и учителе – живет в сердце каждого из нас.

В. В. Лапа, Г. С. Цытрон

РЕФЕРАТЫ

УДК 631.452

Лапа В. В. Система управления плодородием почв в Республике Беларусь // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 7–14.

Изложены основные направления системы государственного регулирования вопросов управления плодородием почв. Отмечены достижения и поставлены задачи на перспективу в системе агропочвенного мониторинга, известкования кислых почв, применения органических и минеральных макро- и микроудобрений.

Табл. 5. Рис. Библиогр. 2

1. ПОЧВЕННЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

УДК 631.582:6314.445.2

Черныш А. Ф., Устинова А. М., Юхновец А. В., Клус А. А. Влияние типов севооборотов на структурно-агрегатный состав дерново-подзолистых почв, сформированных на лессовидных суглинках // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47) – С. 15–22.

В статье приведены результаты сравнительной оценки различных типов почвозащитных севооборотов на структурно-агрегатный состав дерново-подзолистых почв, сформированных на лессовидных суглинках. Выявлено, что возделывание галеги восточной в наибольшей степени способствовало увеличению противоэрозионной устойчивости исследуемых почв. Насыщение севооборота зерновыми культурами до 60 % приводит к снижению водопрочности структуры исследуемых почв и отрицательно сказывается на показателях, характеризующих их противоэрозионную устойчивость.

Табл. Рис. Библиогр. 5.

УДК 631.4

Цытрон Г. С., Шибут Л. И. Совершенствование системы поправочных коэффициентов для оценки земель в Беларуси // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 22–30.

В результате работ по совершенствованию методики оценки сельскохозяйственных земель в Беларуси для очередного тура землеоценочных работ разработаны новые поправочные коэффициенты на генезис почвообразующих пород, новые оптимальные параметры агрохимических свойств почв, уточнены поправочные коэффициенты на эродированность и завалуненность почв, неоднородность почвенного покрова, климатические условия территории.

Библиогр. 25.

УДК 631.51:631.43:631.55

Цыбулько Н. Н., Ермоленко А. В., Лазаревич С. С. Влияние систем обработки на физические свойства дерново-подзолистых супесчаных почв и урожайность сельскохозяйственных культур // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 30–42.

На дерново-подзолистых супесчаных почвах разного увлажнения установлено, что систематическое применение безотвальной чизельной, поверхностной и минимальной систем обработки приводит к уплотнению автоморфной почвы на 0,03-0,09 г/см³, глееватой почвы – на 0,05-0,11 г/см³ по отношению к отвальной вспашке. Однако на безотвальной чизельной и минимальной обработках увеличение плотности не приводит к превышению верхней границы оптимума.

Дифференциация пахотного слоя наиболее выражена при безотвальных обработках и наблюдается в течение всего вегетационного периода, при отвальной вспашке проявляется от середины до конца вегетации. Различия в плотности почвы между слоями 0-10 и 10-20 см особенно выражены при поверхностной обработке – 0,18-0,22 г/см³.

На супесчаной автоморфной почве вспашка, безотвальная чизельная и минимальная обработки обеспечивают удовлетворительную аэрацию пахотного слоя – 50-53 %, поверхностная дисковая обработка – неудовлетворительную – 48 %. На супесчаной глееватой почве удовлетворительная пористость обеспечивается при отвальной и безотвальной обработках на глубину 20-22 см. Поверхностная и минимальная обработки приводят к ухудшению аэрации почвы в результате снижения пористости слоя 10-20 см.

На супесчаной автоморфной почве применение в течение 3-х лет минимальной системы обработки почвы обеспечивает повышение продуктивности звена севооборота на 3 ц/га зерновых единиц по сравнению с отвальной вспашкой, а система поверхностной дисковой обработки, наоборот, к достоверному (на 4,2 ц/га зерновых единиц) ее уменьшению. На полугидроморфной глееватой почве замена вспашки поверхностной и минимальной обработками приводит к существенному (на 3,4-3,7 ц/га зерновых единиц) снижению урожайности культур звена севооборота.

Табл. 6. Рис. Библиогр. 12.

УДК 631.459:681.518

Горбачёва Е. Н. Применение универсального уравнения потерь почвы от эрозии (RUSLE) при оценке интенсивности водно-эрозионных процессов на основе ГИС // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 42–51.

В статье изложены основные результаты применения универсального уравнения потерь почвы от эрозии с использованием ГИС при оценке интенсивности водно-эрозионных процессов в условиях холмистого рельефа Минской возвышенности. Сделаны выводы о необходимости корректировки расчета факторов входящих в уравнение, а также определении оптимального разрешения матрицы высотных отметок рельефа для различных масштабов картографирования эрозионно-опасных почв.

Рис. 5. Библиогр. 6.

УДК 631.445

Лихацевич Н. А., Качков Ю. П., Черныш А. Ф. Типология дефляционноопасных земель Полесья и их использование // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 52–61.

В статье рассматриваются методические подходы типологии земель Полесья. Предлагается при проведении типологии земель использовать количественную оценку потенциальной дефляционной опасности почв. Определены основные критерии выделения типов земель, типология земель выполнена на примере СПК «Новое Полесье» Лунинецкого района, осуществлено функциональное деление земель.

Табл. Рис. Библиогр. 8.

2. ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ И ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ

УДК 631.872:631.445:631.8.022.3

Богатырева Е. Н., Серая Т. М., Бирюкова О. М., Мезенцева Е. Г., Бирюков Р. Н. Изменение фракционно-группового состава гумуса дерново-подзолистых легкосуглинистой и супесчаной почв под влиянием разных систем удобрения // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 62–70.

В условиях полевых опытов на дерново-подзолистых почвах разного гранулометрического состава изучено влияние различных систем удобрения на изменение показателей качества гумуса. Наиболее эффективным приемом, обеспечивающим протекание процессов гумусообразования в гуматном направлении, является применение органической и органоминеральной систем удобрения в сочетании с запашкой соломы.

Табл. 4. Рис. Библиогр. 11.

УДК 631.8.022.3:631.445.2:633.15

Серая Т. М., Бирюкова О. М., Богатырева Е. Н., Мезенцева Е. Г., Бирюков Р. Н. Сравнительная эффективность органических и минеральных удобрений при возделывании кукурузы на дерново-подзолистой супесчаной почве // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 70–77.

На дерново-подзолистой супесчаной почве установлено, что при возделывании кукурузы на зеленую массу применение эквивалентных доз органических удобрений, получаемых на выходе биогазовой установки, аналогично влиянию органических удобрений, используемых для производства биогаза (куриный помет и жидкий навоз КРС), и минеральных удобрений внесенных в дозах, выровненных по азоту. Урожайность зеленой массы кукурузы в данных вариантах в среднем за два года была на уровне 550-562 ц/га. Удельный вынос питательных элементов с 1 т зеленой массы кукурузы (75 % влажности) в среднем составил: азота – 3,2 кг, фосфора – 1,5 кг, калия – 4,8 кг, кальция – 0,4 кг, магния – 0,4 кг.

Табл. 3. Библиогр. 10.

УДК 633.321:631.811:631.559

Лапа В. В., Ивахненко Н. Н., Ломонос М. М., Шумак С. М., Бачище А. А., Грачева А. А. Продуктивность и качество клевера лугового при возделывании на дерново-подзолистой супесчаной почве // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 78–87.

При возделывании клевера лугового на дерново-подзолистой супесчаной почве установлено, что продуктивность его зависит от погодных условий, укоса и доз минеральных удобрений.

Урожайность зеленой массы клевера формировалась на уровне 505–693 ц/га, сена – на уровне 97,4–123,2 ц/га. Максимальная урожайность 693 ц/га, сбор сухого вещества 103,5 ц/га и сбор кормовых единиц 145,5 ц/га получены при применении $P_{70}K_{120}$ под клевер и внесении $N_{30}P_{70}K_{120}$ под предшественник – озимую рожь. Максимальная окупаемость 1 кг д. в. удобрений зеленой массой составила 58 кг и получена при применении системы удобрения $P_{40}K_{80}$.

В среднем за три года в варианте с оптимальной урожайностью удельный вынос с 1 т зеленой массы составил: азота 3,6 кг, фосфора – 1,0, калия – 6,5, кальция – 1,7, магния – 0,8 кг; и с 1 т сена: азота – 20,5 кг, фосфора – 5,6, калия – 36,7, кальция – 9,4, магния – 4,7 кг.

Табл. 6. Библиогр. 9.

УДК 633.32:631.445.2

Лапа В. В., Ломонос М. М., Кулеш О. Г., Лопух М. С., Ломонос О. Л. Продуктивность и кормовая ценность зелёной массы клевера лугового на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 87–96.

Приведены результаты исследований по изучению влияния различных доз фосфорных и калийных удобрений на урожайность и кормовую ценность клевера лугового при его подсеве под озимое тритикале. Установлено, что внесение фосфорных и калийных удобрений ($P_{60}K_{120}$) осенью под предпосевную культивацию на фоне последствий 40 т/га навоза КРС под озимое тритикале и весенняя подкормка клевера $P_{60}K_{140}$ явилось наиболее эффективной системой удобрения клевера лугового, обеспечившей получение 1153 ц/га зелёной массы с содержанием сырого белка 17,7 % и его сбором 25,9 ц/га.

Табл. 4. Библиогр. 10.

Удк 631.8.022.3:631.445.2

Рак М. В., Барашкова Е. Н. Эффективность борных удобрений в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур при разной обеспеченности дерново-подзолистой супесчаной почвы бором // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 96–107.

В статье приведены результаты исследований по влиянию различных уровней содержания водорастворимого бора в дерново-подзолистой супесчаной почве, форм и доз борных удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур. Экспериментальные данные показали, что эффективность форм и доз борных удобрений была различной и зависела от уровня обеспеченности почвы бором.

Табл. 7. Библиогр. 10.

УДК 631.81.095.337:633.63

Рак М. В., Титова С. А., Барашкова Е. Н. Влияние микроудобрений МикроСтим и МикроСил на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 107–112.

В полевых опытах с сахарной свеклой, возделываемой по интенсивным технологиям на дерново-подзолистых почвах, изучена эффективность некорневых подкормок новыми жидкими микроудобрениями МикроСтим и МикроСил. Установлено, что двукратная некорневая подкормка сахарной свеклы этими микроудобрениями способствует повышению урожайности корнеплодов на 23-42 ц/га, выхода сахара на 3,0-7,2 ц/га при рентабельности 80-112 %.

Табл. 2. Библиогр. 9.

УДК 631.461.5:631.445.2:631.836

Михайловская Н. А., Богдевич И. М., Погирницкая Т. В., Василевская О. В. Ферментативная активность дерново-подзолистой рыхлосупесчаной почвы при разной обеспеченности подвижным калием // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 112–120.

Установлено, что наиболее благоприятные показатели дегидрогеназной, полифенолоксидазной, инвертазной и уреазной активности, а также высокая продуктивность сельскохозяйственных культур отмечаются при содержании в дерново-подзолистой супесчаной почве подвижного калия 196 мг/кг K_2O и внесении калийных удобрений в дозах K_{90-120} , а также при содержании подвижного калия в почве 288 мг/кг K_2O и внесении K_{60-120} . При содержании калия в почве около 390 мг/кг и более отмечается существенное снижение ферментативной активности, а также стабилизация или снижение продуктивности сельскохозяйственных культур.

Табл. Рис. 4. Библиогр. 17.

УДК 631.461.73:631.559:631.445.2

Михайловская Н. А., Миканова О., Барашенко Т. В., Тарасюк Е. Г., Дюсова С. В. Свойства фосфатмобилизирующих бактерий и их влияние на урожайность зерновых культур на дерново-подзолистых супесчаных почвах // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 120–129.

Изучены свойства фосфатмобилизирующих бактерий, установлена их способность стимулировать рост корневой системы и переводить в доступную для растений форму нерастворимый трикальцийфосфат $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. Способность к фосфатмобилизации и стимуляции роста корневой системы определяет положительное влияние внесения фосфатмобилизирующих бактерий на режим питания и урожайность сельскохозяйственных культур. Применение бактерий может способствовать устранению дефицита фосфора в критический период питания, в начале вегетации растений.

Установлена взаимосвязь эффективности фосфатмобилизирующих бактерий с содержанием подвижных форм фосфора в дерново-подзолистых рыхло- и связносупесчаных почвах. На дерново-подзолистой рыхлосупесчаной почве при содержании P_2O_5 на уровне 207 мг/кг наиболее обосновано применение фосфатмобилизирующих бактерий на фонах $\text{N}_{120}\text{K}_{90}$ и $\text{N}_{120}\text{K}_{90}\text{P}_{10}$, а при повышении содержания P_2O_5 в почве до 244 мг/кг – на фонах $\text{N}_{120}\text{K}_{90}$; при содержании P_2O_5 в пределах 286–394 мг/кг прибавки от фосфатмобилизирующих бактерий не достоверны. На дерново-подзолистой связносупесчаной почве наибольший эффект от бактериализации отмечен на фонах $\text{N}_{60}\text{K}_{90}$ при обеспеченности почвы подвижными фосфатами в диапазоне 200–400 мг/кг, прибавки зерна 4,3–4,7 ц/га, а на фоне $\text{N}_{60}\text{P}_{30}\text{K}_{90}$ прибавка от бактериализации, 3,6 ц/га, отмечается только при содержании 200 мг/кг P_2O_5 в почве. Внесение фосфатмобилизирующих бактерий при высокой обеспеченности почвы подвижными фосфатами нецелесообразно.

Табл. 3. Библиогр. 19.

УДК 631.438:631.445.2:633.13

Таврыкина О. М., Довнар В. А. Вынос радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr из дерново-подзолистой супесчаной почвы различными сортами овса // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 130–140.

Приводятся данные по урожайности сортов овса, удельной активности радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr в основной и побочной продукции, выносу ^{137}Cs и K , ^{90}Sr и Ca . Дается комплексная оценка пяти районированных и перспективных сортов овса при возделывании их на загрязненных радионуклидами территориях.

Табл. 3. Рис. 4. Библиогр. 15.

УДК 631.265:631.828:631.832

Головатый С. Е., Ковалевич З. С., Лукашенко Н. К., Ефимова И. А., Сидорейко Н. В. Влияние натрия и хлора на урожайность и химический состав райграса однолетнего // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 140–149.

Установлена разная степень фитотоксического действия натрия и хлора на урожайность райграса однолетнего в условиях натриевого, хлоридного и хлоридно-натриевого загрязнений дерново-подзолистой супесчаной почвы.

Показано накопление в сене райграса однолетнего натрия и хлора при разных уровнях загрязнения ими почвы.

Установлены корреляционные зависимости между содержанием в почве натрия и содержанием в растениях райграса фосфора, калия и кальция.

Табл. 6. Библиогр. 11.

УДК 361.416.1:631.445.2:631.84

Пироговская Г. В., Сазоненко О. П. Миграция и баланс азота в дерново-подзолистых почвах при разных уровнях применения азотных удобрений (по данным лизиметрических исследований РУП «Институт почвоведения и агрохимии») // Почвоведение и агрохимия. – 2011. – №2(47). – С. 149–164.

В данной статье рассматриваются вопросы поступления соединений азота с осадками и его миграция в дерново-подзолистых почвах разного гранулометрического состава при разных уровнях применения азотных удобрений.

Табл. 14. Рис. Библиогр. 33.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Научный журнал «Почвоведение и агрохимия» согласно приказу ВАК Республики Беларусь от 4.07.2005 №101 включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований. Направляемые статьи должны являться оригинальными материалами, не опубликованными ранее в других печатных изданиях.

Текст научной статьи должен быть подготовлен в соответствии с требованиями главы 5 Инструкции по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации (утверждена Постановлением ВАК Республики Беларусь от 22.02.2006 №2) и иметь следующую структуру: индекс по Универсальной десятичной классификации (УДК); введение; основную часть (разделы – методика и объекты исследования, результаты исследований и их обсуждение), выводы, список цитированных источников. К статье прилагается аннотация на русском и английском языках (с переводом названия статьи, фамилий авторов). Статья должна быть подписана всеми авторами.

Объем статьи не должен превышать 10 страниц формата А 4, но не менее 14 тыс. печатных знаков. Все материалы представляются распечатанными на белой бумаге и на дискете 3,5S.

Электронный вариант должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word шрифтом Arial (размер кегля – 10 пт, через одинарный интервал, абзац – 0,75). Рисунки даются в формате TIF. JPG 300–600 точек на дюйм. Текст на рисунках также должен быть набран гарнитурой Arial, размер кегля соизмерим с размером рисунка. Подписи к рисункам и схемам делаются отдельно.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ссылки нумеруются согласно порядку цитирования в тексте. Порядковые номера ссылок по тексту должны быть написаны внутри квадратных скобок (например [1], [2]). Ссылка на неопубликованные работы не допускается.

Иллюстрации, формулы, уравнения и сноски, встречающиеся в статье, должны быть пронумерованы в соответствии с порядком цитирования в тексте.

Размерность всех величин, используемых в статьях, должна соответствовать Международной системе единиц измерения (СИ).

Поступившая статья направляется на рецензию, затем визируется членом редколлегии и рассматривается на заседании редколлегии. Возвращение статьи автору на доработку не означает, что она принята к печати. Статьи не по профилю журнала возвращаются авторам после заключения редколлегии.

Редакция оставляет за собой право вносить в текст редакционную правку.

Ответственная за выпуск *Н.Ю. Жабровская*
Редактор и корректор *Т.Н. Самосюк*
Компьютерная верстка *А.В. Засулевича*

Подписано в печать 21.12.2011. Формат 70х100 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Ариал. Усл. п.л. 12,03. Уч.-изд. л. 11,23. Тираж 150 экз. Заказ 691.

Отпечатано в Республиканском унитарном предприятии
«Информационно-вычислительный центр Министерства финансов
Республики Беларусь»
ЛП № 02330/0494120 от 11.03.2009.
220004, г. Минск, ул. Кальварийская, 17