

Ф.В. ГРИЩЕНКО, канд. воен. наук, ст. научн. сотруд.,
начальник научно-организационного отдела, ученый секретарь
ГП “Український НІІ та навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості”, г. Київ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В СФЕРЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА: СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В данной статье приведены официальные структурированные данные о действующих и будущих международных нормативных документов (НД) в сфере менеджмента качества и обеспечения качества (далее – менеджмент качества) по состоянию на 01.01.2012 г. На основе результатов комплексного сравнительного количественного, структурного и качественного анализа состояния этих данных с данными об аналогичных международных НД по состоянию на 01.01.2007 г. определены тенденции и перспективы их развития. Сформулированы основные направления развития национальных НД по менеджменту качества на ближайшие годы.

Ключевые слова: нормативный документ, проект нормативного документа, менеджмент качества, руководство, стандарт, техническое требование, технический отчет, соглашение международного семинара.

In this article the official structured information is resulted about operating and future international normative documents (ND) in the field of quality management and quality assurance (further is a quality management) on being in 01.01.2012 On the basis of results of complex comparative quantitative, structural and high-quality analysis of the state of these information with information about analogical international ND on being in 01.01.2007 tendencies and prospects of their development are certain.

Key words: normative document, document normative project, quality management, guide, standard, technical specification, technical report, international workshop agreement.

В наше время решению ключевой проблемы **улучшение менеджмента качества продукции** уделяется пристальное внимание во всех странах мирового сообщества, в том числе и в Украине. Решение этой проблемы невозможно без применения современных международных НД по менеджменту качества.

Известные ученые и профессионалы обсуждали и продолжают активно обсуждать [1–7] основные положения и требования международных НД по менеджменту качества, вскрывать их достоинства и недостатки, вопросы об их экономической эффективности и т.д. Между тем они, несмотря ни на что, продолжают, как показывает анализ, динамично развиваться.

Цель статьи – на основе результатов комплексного сравнительного количественного, структурного и качественного анализа международных НД в сфере менеджмента качества по состоянию на 01.01.2007г. и 01.01.2012г. выявить тенденции и перспективы их развития, сформулировать выводы и основные направления развития аналогичных национальных НД.

Задачи исследования:

1. Структурировать официальные данные о действующих и проектируемых международных НД по состоянию на 01.01.2012г.
2. Провести сравнительный количественный, структурный и качественный анализ международных НД.
3. Проанализировать будущие международные НД по состоянию на 01.01.2012г.
4. Выявить тенденции и перспективы развития международных НД на ближайшие годы.
5. Сформулированы основные направления развития национальных НД по менеджменту качества на ближайшие годы.

Методы исследования:

- а) наблюдение (систематическое целеустремленное изучение предмета исследования);
- б) сравнительный количественный, структурный и качественный анализ;
- в) синтез.

Действующие международные НД

По состоянию на 01.01.2012г. в сфере менеджмента качества (подгруппа 03.120.10 согласно с Международным классификатором стандартов (International Classification for Standards, ICS) [8] действовало 32 международных НД [9], в том числе 20 стандартов Международной организации по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO) и стандартов, разработанных совместно ISO и Международной электротехнической комиссией (International Electrotechnical Commission, IEC), одно руководство (Guide), четыре технических требований (Technical Specification, TS), четыре технических отчета (Technical Report, TR) и три соглашения международных семинаров (International Workshop Agreement, IWA) (табл. 1).

Действующие международные НД разработаны следующими 12 международными техническими органами, техническими комитетами и подкомитетами [9]:

- ТМБ, Technical Management Board (Техническое руководящее бюро);
- REMCO, ISO Committee on Reference Materials (Комитет ISO по стандартным образцам);
- TC 176/SC 1 “Concepts and terminology” (Понятия и терминология);
- TC 176/SC 2 “Quality systems” (Системы качества);
- TC 176/SC 3 “Supporting technologies” (Поддерживающие технологии);



Таблица 1

Действующие международные НД по менеджменту качества

Обозначение и наименование действующего международного НД (английское и русское)	Текущая стадия
IWA 1:2005. <i>Quality management systems – Guidelines for process improvements in health service organizations.</i> * Системы менеджмента качества – Руководящие указания по улучшению процессов в организациях здравоохранения	60.60 ** Соглашение международного семинара опубликовано
IWA 2:2007. <i>Quality management systems – Guidelines for the application of ISO 9001:2000 in education.</i> * Системы менеджмента качества – Руководящие указания по применению ISO 9001:2000 в образовании	60.60 Соглашение международного семинара опубликовано
IWA 4:2009. <i>Quality management systems – Guidelines for the application of ISO 9001:2008 in local government.</i> * Системы менеджмента качества – Руководящие указания по применению ISO 9001:2008 в местных органах власти	90.92 Соглашение международного семинара подлежит пересмотру
ISO Guide 34:2009. <i>General requirements for the competence of reference material producers.</i> * Общие требования к компетентности производителей стандартных образцов	60.60 Руководство опубликовано
ISO 9000:2005. <i>Quality management systems – Fundamentals and vocabulary.</i> * Системы менеджмента качества – Основные положения и словарь	90.92 Международный стандарт подлежит пересмотру
ISO 9001:2008. <i>Quality management systems – Requirements.</i> * Системы менеджмента качества – Требования	90.92 Международный стандарт подлежит пересмотру
ISO 9001:2008/Cor 1:2009	60.60 Поправка 1 к международному стандарту опубликована
ISO 9004:2009. <i>Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach.</i> * Менеджмент с целью достижения устойчивого успеха организации – Подход с позиции менеджмента качества	60.60 Международный стандарт опубликован
ISO 10001:2007. <i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for codes of conduct for organizations.</i> * Менеджмент качества – Удовлетворенность потребителя – Руководящие указания по правилам поведения для организаций	90.60 Отправлены результаты пересмотра стандарта
ISO 10002:2004. <i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for complaints handling in organizations.</i> * Менеджмент качества – Удовлетворенность потребителя – Руководящие указания по обращению с жалобами в организациях	90.60 Отправлены результаты пересмотра стандарта
ISO 10002:2004/ Cor 1:2009	60.60 Поправка 1 к международному стандарту опубликована
ISO 10003:2007. <i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for dispute resolution external to organizations.</i> * Менеджмент качества – Удовлетворенность потребителя – Руководящие указания по разрешению спорных вопросов внешними для организаций сторонами	90.60 Отправлены результаты пересмотра стандарта
ISO/TS 10004:2010. <i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for monitoring and measuring.</i> * Менеджмент качества – Удовлетворенность потребителя – Руководящие указания по мониторингу и измерению	90.92 Техническое требование подлежит пересмотру
ISO 10005:2005. <i>Quality management systems – Guidelines for quality plans.</i> * Системы менеджмента качества. Руководящие указания по планированию качества	90.93 Подтверждено действие международного стандарта
ISO 10006:2003. <i>Quality management systems – Guidelines for quality management in projects.</i>	90.93 Подтверждено действие

* Системы менеджмента качества – Руководящие указания по менеджменту качества при проектировании	международного стандарта
ISO 10007:2003. <i>Quality management systems — Guidelines for configuration management.</i> * Системы менеджмента качества – Руководящие указания по менеджменту конфигурации	90.93 Подтверждено действие международного стандарта
ISO 10012:2003. <i>Measurement management systems – Requirements for measurement processes and measuring equipment.</i> * Системы менеджмента качества – Требования к процессам измерений и измерительному оборудованию	90.60 Отправлены результаты пересмотра международного стандарта
ISO/TR 10013:2001. <i>Guidelines for quality management system documentation.</i> * Руководящие указания по документированию системы менеджмента качества	90.93 Подтверждено действие технического отчета
ISO 10014:2006. <i>Quality management – Guidelines for realizing financial and economic benefits.</i> * Менеджмент качества – Руководящие указания по реализации финансовых и экономических выгод	90.60 Отправлены результаты пересмотра международного стандарта
ISO 10014:2006/Cor 1:2007	60.60 Поправка 1 к международному стандарту опубликована
ISO 10015:1999. <i>Quality management – Guidelines for training.</i> * Менеджмент качества – Руководящие указания по обучению	90.60 Отправлены результаты пересмотра международного стандарта
ISO/TR 10017:2003. <i>Guidance on statistical techniques for ISO 9001:2000.</i> * Рекомендации по статистическим методам применительно к ISO 9001:2001	60.60 Технический отчет опубликован
ISO 10019:2005. <i>Guidelines for the selection of quality management system consultants and use of their services.</i> * Руководящие указания по выбору консультантов по системам менеджмента качества и использованию их услуг	90.60 Отправлены результаты пересмотра международного стандарта
ISO 13485:2003. <i>Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes.</i> * Изделия медицинские – Системы менеджмента качества – Требования к регулированию	90.92 Международный стандарт подлежит пересмотру
ISO 13485:2003/Cor 1:2009	60.60 Поправка 1 к международному стандарту опубликована
ISO/TR 14969:2004. <i>Medical devices – Quality management systems – Guidance on the application of ISO 13485:2003.</i> * Изделия медицинские – Системы менеджмента качества – Рекомендации по применению ISO 13485:2003	90.93 Подтверждено действие технического отчета
ISO 15189:2007. <i>Medical laboratories – Particular requirements for quality and competence.</i> * Лаборатории медицинские – Частные требования к качеству и компетентности	90.92 Международный стандарт подлежит пересмотру
ISO 15378:2011. <i>Primary packaging materials for medicinal products – Particular requirements for the application of ISO 9001:2008, with reference to Good Manufacturing Practice (GMP).</i> * Материалы для первичной упаковки медикаментов – Специальные требования по применению ISO 9001:2008 с учетом рекомендаций общепринятой производственной практики (GMP)	60.60 Международный стандарт опубликован
ISO/TS 16949:2009. <i>Quality management systems – Particular requirements for the application of ISO 9001:2008 for automotive production and relevant service part organizations.</i> * Системы менеджмента качества – Частные требования по применению ISO	60.60 Техническое требование опубликовано



9001:2008 к организациям, производящим автотранспортные средства и запасные части к ним	
ISO 19011:2011. <i>Guidelines for auditing management systems.</i> * Руководящие указания по аудиту систем менеджмента	60.60 Международный стандарт опубликован
ISO/TS 19218-1:2011. <i>Medical devices – Hierarchical coding structure for adverse events – Part 1: Event-type codes.</i> * Аппаратура медицинская – Иерархическая структура кодирования неблагоприятных событий – Часть 1. Коды типов событий	60.60 Техническое требование опубликовано
ISO 22006:2009. <i>Quality management systems – Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to crop production.</i> * Системы менеджмента качества – Руководящие указания по применению ISO 9001:2008 к продукции растениеводства	60.60 Международный стандарт опубликован
ISO 22870:2006. <i>Point-of-care testing (POCT) – Requirements for quality and competence.</i> * Проведение биологических исследований пациента под контролем медицинского учреждения (РОСТ) – Требования к качеству и компетентности лабораторий	90.60 Отправлены результаты пересмотра международного стандарта
ISO/TS 29001:2010. <i>Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Sector-specific quality management systems – Requirements for product and service supply organizations.</i> * Промышленность нефтяная, нефтехимическая и газовая – Отраслевые системы менеджмента качества – Требования к организациям, поставляющим продукцию и услуги	60.60 Техническое требование опубликовано
ISO/IEC 90003:2004. <i>Software engineering – Guidelines for the application of ISO 9001:2000 to computer software.</i> * Разработка программного обеспечения – Руководящие указания по применению ISO 9001:2000 к компьютерному программному обеспечению	90.92 Международный стандарт подлежит пересмотру
ISO/IEC TR 90005:2008. <i>Systems engineering – Guidelines for the application of ISO 9001 to system life cycle processes.</i> * Разработка систем – Руководящие указания по применению ISO 9001:2000 к процессам жизненного цикла системы	60.60 Техническое требование опубликовано

Сокращения: *Cor* (Correction) – поправка к НД.

Примечания: * перевод названий действующих международных НД, выполненный автором статьи, можно использовать как справочную информацию; ** здесь и дальше цифры – номера текущих подстадий действующих международных НД.

– ТС 210 “Quality management and corresponding general aspects for medical devices” (Менеджмент качества и общие аспекты медицинского оборудования); – ТС 212 “Clinical laboratory testing and in vitro diagnostic test systems” (Клинические лабораторные исследования и диагностические тест – системы in vitro);

– ТС 176 “Quality management and quality assurance” (Менеджмент качества и обеспечение качества);

– ТС 76 “Transfusion, infusion and injection, and blood processing equipment for medical and pharmaceutical use” (Аппараты для переливания крови, вливания и инъекций медицинского и фармацевтического назначения);

– ТС 34 “Food products” (Пищевые продукты);

– ТС 67 “Materials, equipment and offshore structures for petroleum, petrochemical and natural gas industries” (Материалы, оборудование и морские сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности);

– ИТС 1/SC 7 “Software and systems engineering” (Разработка программного и системного обеспечения).

Анализируя данные табл. 1, можно отметить, что по состоянию на 01.01.2012 г.:

– удельный вес стандартов в общем количестве действующих международных НД составлял 62,5%, удельный вес руководств – 3,1 %, удельный вес технических требований – 12,5 %, удельный вес технических отчетов – 12,5 % и удельный вес соглашений международных семинаров – 9,4 %;

– удельный вес отраслевых международных НД по системам менеджмента качества (СМК) (например, в области образования – IWA 2:2007, в местных органах власти – IWA 4:2009 и др.), учитывающих специфику отрасли (однородной группы продукции) и конкретизирующих требования базового стандарта (ISO 9001) по СМК, в общем количестве международных НД равнялся 28,1 %;

– подлежали пересмотру семь (соответственно 21,9%) действующих международных НД, в том числе пять стандартов (ISO 9000:2005, ISO 9001:2008, ISO 13485:2003, ISO 15189:2007, ISO/IEC 90003:2004), техническое требование (ISO/TS 10004:2010) и соглашение международного семинара (IWA 4:2009).

Сравнительный анализ действующих международных НД

Сравнивая статистические данные, присущие действующим международным НД в сфере менеджмента качества по состоянию на 01.01.2012 г. (табл. 1), с данными аналогичных международных НД по состоянию на 01.01.2007 г. [10, табл. 1], можно отметить, что на протяжении рассматриваемых пяти лет:

– опубликованы шесть новых международных НД, в том числе три стандарта (ISO 10001:2007, ISO 10003:2007, ISO 22006:2009), два технических требования (ISO/TS 10004:2010, ISO/TS 19218-1:2011) и один технический отчет (ISO/IEC TR 90005:2008);

– пересмотрены по состоянию на 01.01.2007 г. восемь действующих международных НД, в том числе четыре стандарта (ISO 9001:2000, ISO 9004:2000, ISO 15378:2006, ISO 19001:2002), руководство (ISO Guide 34:2000), два технических требования (ISO/TS 16949:2002, ISO/TS 29001:2003) и соглашение международного семинара (IWA 4:2005);

– упразднены четыре устаревших международных НД, в том числе два стандарта (ISO 14964:2000, ISO 15151:2001), техническое требование (ISO/TS 19218:2005) и технический отчет (ISO/TR 13352:1997).

В табл. 2 представлены данные о количестве и категориях (видах) действующих международных НД по состоянию на 01.01.2007 г. [10, табл. 1] и по состоянию на 01.01.2012 г. (см. табл. 1).

Из табл. 2 видно, что базисный абсолютный прирост (увеличение общего количества международных НД за 2007–2011 гг.) составляет два международных НД, а средний абсолютный прирост – 0,4 международных НД за один год. Количество стандартов и технических требований увеличилось незначительно (каждая категория на один НД), а количество международных НД остальных категорий (видов) осталось неизменным.

Будущие международные НД

По состоянию на 01.01.2012 г. разрабатывались 11 будущих НД по менеджменту качества [9], в том числе восемь стандартов, техническое требование, дополнение к техническому требованию и технический отчет (табл. 3).

Проекты международных НД разрабатывали следующие международные технические комитеты и подкомитеты [9]: TC 176/SC 1, TC 176/SC 3, TC 210, TC 212, TC 176, JTC 1/SC 7.

Анализ данных табл. 3 показывает, что по состоянию на 01.01.2012 г.:

– разрабатывались шесть новых международных НД, в том числе четыре стандарта (ISO 10008, ISO 10018, ISO 17582, ISO/IEC 90006), дополнение 1

к техническому требованию (ISO/TS 19218-1:2011/Amd 1) и техническое требование (ISO/TS 19218-2);

– пересматривались пять действующих международных НД, в том числе четыре стандарта (ISO 9000:2005, ISO 13485:2003, ISO 15189:2007, ISO/IEC 90003:2004) и техническое требование (ISO/TS 10004:2010).

Выводы и практические предложения

1. Анализ показывает, что на протяжении рассматриваемых пяти лет (2007–2011 гг.) международная нормативная база в сфере менеджмента качества, как и прогнозировалось в 2007 г. [10], количественно и структурно не претерпела существенных изменений: общее количество международных НД увеличилось на два (соответственно на 6,7 %), в том числе на стандарт и техническое требование.

При этом международная нормативная база в сфере менеджмента качества претерпела существенные качественные изменения, которые затронули 18 международных НД (соответственно 60 % от общего количества международных НД): введены в действие шесть новых НД (ISO 10001:2007, ISO 10003:2007, ISO 22006:2009, ISO/TS 10004:2010, ISO/TS 19218-1:2011, ISO/IEC TR 90005:2008), пересмотрены восемь действующих по состоянию на 01.01.2007 г. НД (ISO 9001:2000, ISO 9004:2000, ISO 15378:2006, ISO 19001:2002, ISO Guide 34:2000, ISO/TS 16949:2002, ISO/TS 29001:2003, IWA 4:2005) и упразднены четыре устаревших НД (ISO 14964:2000, ISO 15151:2001, ISO/TS 19218:2005, ISO/TR 13352:1997).

Эти позитивные качественные изменения в нормативной базе в сфере менеджмента качества способствуют взаимопониманию в международной и национальной торговле во всех странах мирового сообщества, в том числе и в странах Содружества Независимых Государств (СНГ).

2. По состоянию на 01.01.2012 г. международная нормативная база в сфере менеджмента качества насчитывала 32 действующих НД пяти категорий (видов), в том числе 20 стандартов, руководство, четыре технических требования, четыре технических отчета и три соглашения международных семинаров.

На протяжении 2012–2013 гг. планируется разработать и опубликовать шесть новых международных НД (ISO 10008, ISO 10018, ISO 17582, ISO/IEC 90006, ISO/TS 19218-1:2011/Amd 1, ISO/TS 19218-2) и пересмотреть пять действующих по состоянию на 01.01.2012 г. международных НД (ISO 9000:2005, ISO 13485:2003, ISO 15189:2007, ISO/IEC 90003:2004, ISO/TS 10004:2010).

3. Основные направления перспективного развития национальной нормативной базы в сфере менеджмента качества:

Таблица 2

Сравнение действующих международных НД в сфере менеджмента качества по категориям (видам)

По состоянию на	Категория (вид) действующего НД					Всего, шт.
	стандарт, шт.	руководство, шт.	техническое требование, шт.	технический отчет, шт.	соглашение международного семинара, шт.	
01.01.2007 г.	19	1	3	4	3	30
01.01.2012 г.	20	1	4	4	3	32



Таблица 3

Проекты международных НД по менеджменту качества

Обозначение и наименование проекта (английское и русское)	Текущая стадия
ISO/AWI 9000. Quality management systems – Fundamentals and vocabulary. * Системы менеджмента качества – Основные положения и словарь	20.00 *** Новый проект зарегистрирован в программе TC/SC
ISO/DIS 10004. Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for monitoring and measuring. * Менеджмент качества – Удовлетворенность потребителя – Руководящие указания по мониторингу и измерению	40.99 Проект международного стандарта одобрен для регистрации как окончательный проект международного стандарта
ISO/DIS 10008. Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for business-to-consumer electronic commerce transactions. * Менеджмент качества – Удовлетворенность потребителя – Руководящие указания по бизнес-потребительским электронным коммерческим сделкам	40.20 Начато голосование по проекту на стадии комитета
ISO/FDIS 10018. Quality management – Guidelines on people involvement and competence. * Менеджмент качества – Руководящие указания по вовлечению и компетентности людей	50.20 Начато голосование по окончательному проекту международного стандарта
ISO/CD 13485. Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes. * Изделия медицинские – Системы менеджмента качества – Требования к регулированию	30.60 Отправлены результаты замечаний / голосования
ISO/FDIS 15189. Medical laboratories – Requirements for quality and competence. * Лаборатории медицинские – Требования к качеству и компетентности	50.00 Окончательный проект международного стандарта зарегистрирован для официального одобрения
ISO/DIS 17582. Quality management systems for electoral bodies – Requirements. * Системы менеджмента качества к избирательным органам – Требования	40.00 Зарегистрирован проект международного стандарта
ISO/TS 19218-1:2011/CD Amd 1...Дополнение № 1	30.60 Отправлены результаты замечаний / голосования
ISO/TS FDIS 19218-2. Medical devices – Hierarchical coding structure for adverse events – Part 2: Evaluation codes. * Аппаратура медицинская – Иерархическая структура кодирования неблагоприятных событий – Часть 2: Оценка кодов	50.00 Окончательный проект международного стандарта зарегистрирован для официального одобрения
ISO/IEC PDTR 90003. Software engineering – Guidelines for the application of ISO 9001:2000 to computer software. * Инженерия программного обеспечения – Руководящие указания по применению ISO 9001:2000 к компьютерному программному обеспечению	30.60 Отправлены результаты замечаний / голосования
ISO/IEC CD 90006. Information Technology – Guidelines for the application of ISO 9001:2000 to IT service management. * Информационные технологии. Руководящие указания по применению ISO 9001:2000 к менеджменту ИТ услуг	30.99 Проект на стадии комитета одобрен для регистрации в качестве проекта международного стандарта

Сокращения: *Amd* (Amendment) – дополнение к НД; *AWI* (Approved Work Item) – одобрена рабочая тема; *CD* (Committee Draft) – проект на стадии комитета; *DIS* (Draft International Standard) – проект международного стандарта; *FDIS* (Final Draft International Standard) – окончательный проект международного стандарта; *PDTR* (Policy Development Technical Report) – технический отчет по разработке политики.

Примечания: * перевод названий действующих международных НД, выполненный автором статьи, можно использовать как справочную информацию; *** здесь и дальше цифры – номера текущих подстадий проектов международных НД.

– признание процесса приближения национальной нормативной базы по менеджменту качества к соответствующей международной в условиях глобализации экономики одним из приоритетных направлений развития национальной системы стандартизации;

– мониторинг развития международных НД, ежегодное проведение комплексного сравнительного количественного и качественного анализа состояния национальных НД по менеджменту качества относительно состояния соответствующих международных НД;



– выявление тенденций и перспектив развития международного нормотворчества, формулирование и реализация практических предложений по перспективному развитию национальной нормативной базы;

– критический анализ с учетом уровня и особенностей развития национальной экономики страны необходимости принятия действующих по состоянию на 01.01.2012 г. международных НД и осуществление их оперативного принятия;

– активизация участия национальных технических комитетов по стандартизации в работе ТС 176/SC 1, ТС 176/SC 3, ТС 210, ТС 212, ТС 176, ЖТС 1/SC 7 по разработке шести новых международных НД (ISO 10008, ISO 10018, ISO 17582, ISO/IEC 90006, ISO/TS 19218-1:2011/Amd 1, ISO/TS 19218-2) и по пересмотру пяти действующих по состоянию на

01.01.2012 г. международных НД (ISO 15189:2007, ISO/TS 10004:2010, ISO 9000:2005, ISO 13485:2003, ISO/IEC 90003:2004);

– размещение табл. 1 и табл. 3 на официальном сайте национального органа стандартизации и/или заинтересованных национальных технических комитетов по стандартизации;

– широкое внедрение (с публикацией новой версии международного стандарта ISO 9000 в 2014 г.) обновленной терминологии по СМК через новые национальные стандарты и отечественную практику;

– постоянное улучшение качества подготовки специалистов-практиков на национальном уровне для реализации требований новых международных НД по менеджменту качества.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Адлер Ю.П. Взлеты и падения ИСО 9000 // *Методы оценки соответствия*. — 2012. — № 5. — С. 44—45.
2. Елжов А. ИСО 9001: кризис, порожденный обманом // *Стандарты и качество*. — 2011. — № 1. — С. 62—65.
3. Елжов А. Кризис ИСО 9001. Преодоление // *Стандарты и качество*. — 2011. — № 7. — С. 52—54.
4. Савина В. Стандарт ИСО 9004 версии 2009 г. Давайте знакомиться ближе // *Стандарты и качество*. — 2011. — № 1. — С. 70—74.
5. Сажин Ю., Плетнева Н. Новый стандарт ИСО 19011:2011 “Руководящие указания по аудиту систем менеджмента” // *Стандарты и качество*. — 2012. — № 3. — С. 70—73.
6. Соловьев В. Путь к предприятию нового типа начинается с ИСО 9001 // *Стандарты и качество*. — 2011. — № 12. — С. 70—73.
7. Чайка И. Менеджмент качества в автомобилестроении // *Стандарты и качество*. — 2011. — № 3. — С. 68—71.
8. International Classification for Standards (ICS) // *Официальный веб-сайт ISO*. — Режим доступа: <http://www.iso.org/iso/ics6-en.pdf>.
9. Standards catalogue/ By ICS // *Официальный веб-сайт ISO*. — Режим доступа: http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics.htm.
10. Грищенко Ф. Международная нормативная база в сфере менеджмента качества: основные тенденции развития // *Стандарты и качество*. — 2008. — № 6. — С. 54—57.

Поступила 08.11.2012

Адрес для переписки:

2, ул. Святошинская, г. Киев, 03115.

Тел.: (044) 450-06-81, E-mail: gf@ukmdnc.org.ua



УДК 664.785

СОЦ С.М., канд. техн. наук, доцент, ЖИГУНОВ Д.О., канд. техн. наук, доцент, КУСТОВ І.О., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА

У даній статті наведені порівняння технологічних властивостей голозерного вівса врожаю 2011 та 2012 років, вирощеного на території України. Проведено аналіз отриманих даних та їх порівняння з показниками, які притаманні традиційним плівчастим сортам вівса.

Ключові слова: голозерний овес, круп'яне виробництво, технологічні властивості, якість зерна, геометричні характеристики.

This paper presents the comparison of technological properties of naked oats harvest 2011 and 2012 grown in Ukraine and their comparison with quality characteristics of conventional oats.

Keywords: naked oats, groat production, technological properties, grain quality, geometric characteristics.

Овес є найбільш розповсюдженою культурою, зерно якої широко використовують при виробництві кормових та продовольчих продуктів. За статистичними даними виробництво вівса в останні роки в Україні знаходиться на рівні 450-620 тис. тонн на рік. Не зважаючи на високу харчову цінність переважна більшість вівса призначена на зернофуражні цілі, на продовольчі цілі використовується близько 60 тис. тонн вівса на рік. Відносно низький попит використання вівса для виробництва харчових продуктів пояснюється тим, що при переробці традиційних плівчастих сортів вівса технологічний процес містить у

собі складні енергоємні операції лушення, при проведенні яких утворюється велика кількість побічних продуктів та відходів, що в свою чергу значно зменшує загальний вихід готової продукції, збільшуючи при цьому її собівартість. Недосконалість та складність технологій переробки традиційних сортів вівса в крупі та круп'яні продукти стала наслідком появи нових більш перспективних для харчової і переробної промисловості голозерних (безплівкових) сортів вівса. Серед всього вирощуваного в Україні вівса, частка нових безплівкових форм зростає з кожним роком, але ще є незначною в порівнянні з традицій-