

Кальная-Дубинюк Т.П.

д.э.н., профессор,
Национальный университет биоресурсов
и природопользования Украины,
заведующая кафедрой аграрного консалтинга и сервиса
Киев, Украина
tatiankd@yahoo.com

Кудинова И.П.

к.э.н.,
Национальный университет биоресурсов
и природопользования Украины,
доцент кафедры аграрного консалтинга и сервиса
Киев, Украина
ikudinova@ukr.net

РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ E-EXTENSION В УКРАИНЕ

Аннотация. Обоснована объективная необходимость создания электронной системы накопления и распространения аграрных данных и знаний. Отражено развитие учебно-консультационной системы e-extension для информационной поддержки сельскохозяйственных производителей, населения и развития сельских территорий Украины на основе использования новейших компьютерных технологий.

Формул: 0, рис.: 2, табл.: 0, библ.: 10

Ключевые слова: информационная технология, электронная консультационная деятельность, e-extension, консультирование

Tetyana Kalna-Dubinyuk

Doctor of Science (Economics), Professor,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
Head of Extension Department
Kyiv, Ukraine
tatiankd@yahoo.com

Iryna Kudinova

PhD (Economics),
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
Associate Professor of Extension Department
Kyiv, Ukraine
ikudinova@ukr.net

E-EXTENSION SYSTEM DEVELOPMENT IN UKRAINE

Abstract. The objective necessity of creation of the electronic system of accumulation and distribution of agrarian data and knowledge is reasonable. The aim of the study is to examine the importance and development of electronic scientific-educational and consultation system (e-Extension) for informational support of agricultural producers, the population and development of rural

territories of Ukraine based on the use of the latest computer technology.

The article describes the significance, objectives and functions of the e-Extension system, which operates at the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, is open to all professionals in the field of agriculture, seeking to convey their knowledge, technology and experience to a wide range of users. The scheme of interaction between participants of the system and the concept of its creation presented in the article.

It is shown that the electronic system e-Extension is the desire to provide an objective, scientific, technical and educational information to the public to respond to users' questions, which is achieved through the creation of interactive national database of high-quality information, based on innovation and sustainable development of agriculture.

Formulas: 0, fig.: 2, tabl.: 0, bibl.: 10

Keywords: information technology, education and consulting system, e - extension, advising

Вступление. Украина имеет огромный аграрный потенциал, который будет играть все большую роль при углублении мирового продовольственного кризиса. Однако, невзирая на отдельные примеры конкурентного ведения сельского хозяйства в целом, украинское село находится в состоянии стагнации.

Устойчивое развитие агропромышленного производства невозможно без быстрого распространения сельскохозяйственных знаний и информации, внедрения современных технологий в производство и интеграции аграрного сектора экономики страны в мировую экономическую систему.

Глобализация экономики вынуждает переводить аграрный сектор Украины на международные стандарты, налаживать связи с зарубежными научными и информационными центрами.

Поэтому необходимы мощные каналы распространения знаний, соответствующие службы на местах, убеждающие сельхозпроизводителей в преимуществах новаций и важности устойчивого развития сельского хозяйства. Сельскохозяйственная практика большинства развитых стран показывает на необходимость постоянного обучения производителей, важность распространения аграрной информации и знаний, которые признаны в большинстве стран мира. Ведь успешность аграрного сектора в значительной степени зависит от его динамичности по освоению новейших технологий, использования рыночной конъюнктуры, а также организационных изменений, необходимых для его развития. Эту роль и призвана выполнять система сельскохозяйственного консультирования, главной целью которой является содействие росту доходов сельскохозяйственных производителей и всего сельского населения [Van Den Ban 1996; Kozári 2011].

На сегодняшний день появляются качественно новые формы оперативного распространения информации, основанные на использовании преимуществ современных компьютерных сетей и телекоммуникаций. Особого внимания заслуживает опыт США по разработке электронной системы аграрного консультирования, которая получила там название e-Extension. Данный опыт был использован для построения системы электронного консультирования (e-Экстеншн) в Украине [Кальная-Дубинюк 2015].

Анализ исследований и постановка задачи. Научные

исследования по поводу создания и функционирования электронной системы консультирования e-Экстеншн нашли отражение в трудах украинских ученых: Кальная-Дубинюк Т.П., М.Ф. Кропивко, А.Н. Ткаченко, М.З. Швыденко и других. Вместе с тем, в условиях динамичного развития аграрного сектора особенно актуальным в решении вопросов информационной поддержки товаропроизводителей и сельского населения в настоящее время является применение системного подхода и новейших информационных технологий.

Цель исследования – показать необходимость и осветить вопросы организации электронной научно-учебно-консультационной системы e-Экстеншн для информационной поддержки сельскохозяйственных производителей, населения и развития сельских территорий Украины на основе использования современных компьютерных технологий.

Результаты исследования. В основе электронной системы консультирования e-Экстеншн лежит стремление доводить необходимую и объективную информацию для специалистов и общественности, помогающую ответить на их вопросы для принятия решений. Это возможно достичь за счет создания интерактивной национальной базы высококачественной, не дублированной информации об инновациях, основанной на научных исследованиях [Кальная-Дубинюк 2015]:

- позволяет лучше удовлетворять потребности пользователей в любом месте и в любое время, предоставляя им быстрый доступ к организованным, индивидуализированным ресурсам, которые необходимы для принятия обоснованных решений;

- применяет современные Интернет-технологии для использования возможностей консультирования на национальном уровне, предоставляя пользователям лучшую информацию со всей страны, а также способствуя созданию и развитию сообществ практиков путем организации дискуссионных групп, установления местных контактов и взаимодействия с экспертами;

- можно пользоваться с помощью любого устройства, имеющего доступ в Интернет, предоставляя услуги консультирования для все большей аудитории веб-клиентов. Пользователи смогут получить доступ к образовательным ресурсам в любое время в различных предметных областях;

- найти объективную, не дублированную, научно-обоснованную информацию, собранную университетами, исследовательскими центрами и промышленными экспертами по всей системе консультирования.

- Информационные бюллетени (таблицы данных), «часто задаваемые вопросы», «спроси эксперта», тематические дискуссионные группы и учебные модули – все это, созданное специалистами системы консультирования и смежных отраслей, будет помогать пользователям быстро находить нужную им информацию.

Система электронной e-Экстеншн Украины должна обеспечивать [Швыденко 2014]:

- достоверную оперативную информацию по социально-экономическому развитию агропромышленного производства, аграрного рынка и экологии сельских территорий;

- генерирование информации и знаний на базе углубления интеграции интеллектуальных и информационных ресурсов аграрных

научных учреждений, учебных заведений, консультационных служб, а также других участников аграрного сектора Украины;

- инструменты и средства распространения знаний;
- участие квалифицированных сельскохозяйственных консультантов и сельскохозяйственных экспертов-консультантов;
- индивидуальное консультирование;
- эффективный поиск информации и исчерпывающие ответы на запросы;
- условия для свободного доступа к информации и знаниям в любое время и в любом месте.

Система электронного консультирования e-Экстеншн Украины ориентирована на широкий круг пользователей. Данная система реализована на основе учебно-научного центра e-Экстеншн в структуре Национального университета биоресурсов и природопользования Украины (г. Киев) и открыта для всех специалистов в сфере сельского хозяйства, стремящихся донести свои знания, технологии, опыт до широкого круга пользователей [Кальная-Дубинюк 2014, Швыденко 2014].

Ниже приведена схема взаимодействия участников данной системы (рис. 1).

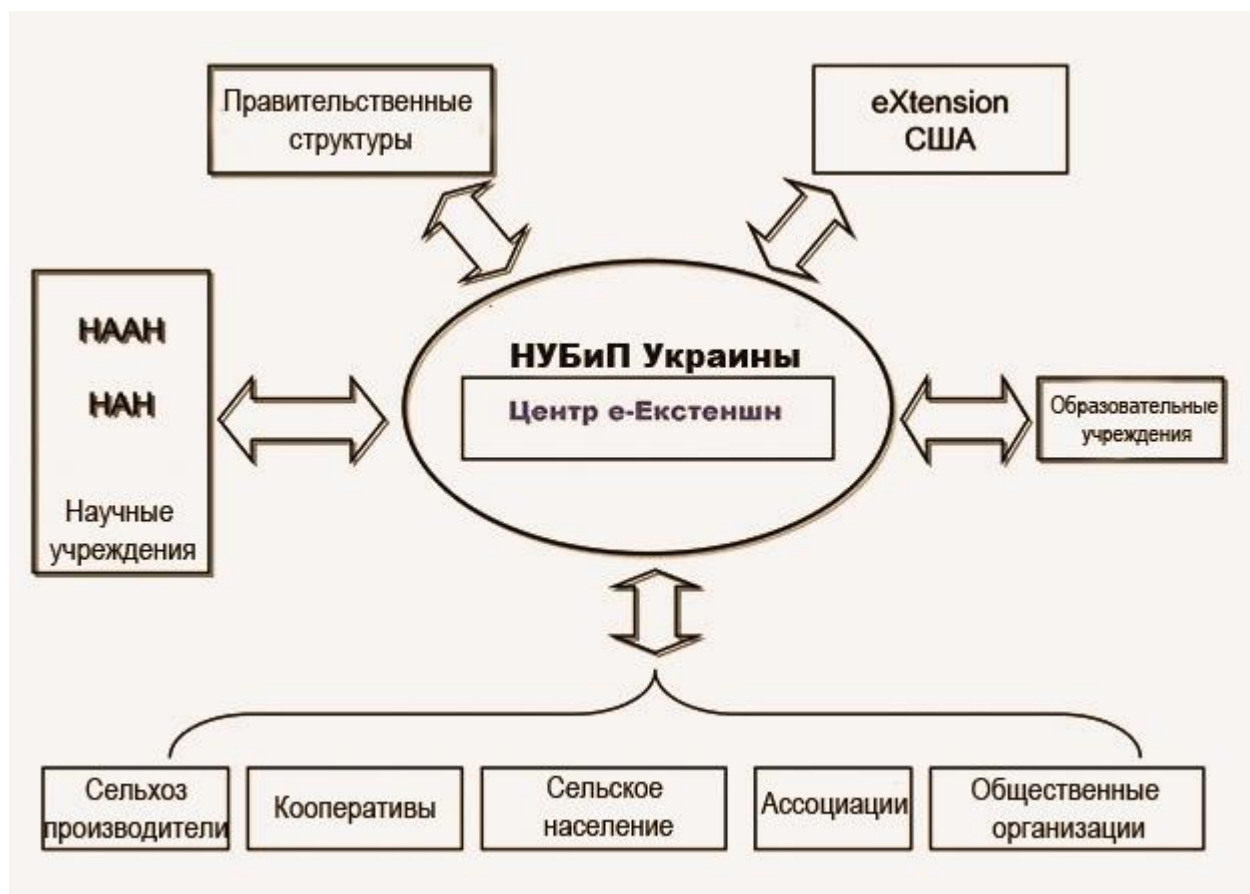


Рисунок 1 – Схема взаимодействия участников системы электронного консультирования

Источник: разработано Кальной-Дубинюк Т.П. и Швыденко М.З.

Предложенная организационная структура системы включает:

- главный сайт (точка доступа – единственное окно) для координации и поддержки сети знаний, координаторов направлений, сети консультантов, проведения консультирования, FAQ;
- сайты по отраслевым направлениям консультирования;
- информационно-консультационный веб-портал «Аграрный сектор Украины»;
- систему управления дистанционным обучением (на основе системы электронных учебных курсов MOODLE) банк электронных учебных курсов по отраслям хозяйства и направлениям знаний;
- систему проведения вебинаров;
- сети знаний (базы данных, АГРОВИКИ) по отраслям хозяйствования (растениеводство, животноводство и т.д.) и направлениям знаний (земельные вопросы и земельное право, экология и правовые вопросы и т.д.);
- call-центр дистанционного консультирования и поддержки участников системы;
- систему мультимедийных данных (видео, фото, презентации, анимация), интернет - TV;
- подготовку и издательство печатных материалов.

В целом такая структура предоставляет технически программную платформу для организации деятельности и взаимодействия с многочисленными сообществами практиков (СП) – как собственных специалистов НУБІП Украины, так и сторонних специалистов, со своей предметной областью и пользователями информации (рис. 2).



Рисунок 2 – Концепция системы электронной е-экстеншн

Источник: разработано Кальной-Дубинюк Т.П.

На рисунке 2 представлен Международный центр электронной

Экстеншн, взаимодействующий с многочисленными сообществами практиков с их предметной областью – садоводство, животноводство, органическое производство, сельский туризм и т.д.) и пользователями информации. Также центр будет сотрудничать с международными консалтинговыми организациями, бизнес-структурами, научным парком университета и национальным центром сельскохозяйственного консультирования Украины.

В состав каждого сообщества практиков входят специалисты из различных областей, направляющие свою работу на обобщение существующей информации, создание новых знаний, предоставление квалифицированных ответов на вопросы и интерактивное взаимодействие с пользователями с помощью новейших информационных технологий (видеоконференций, чатов, социальных сетей и т.п.).

Функции сообщества практиков [Kalna-Dubinyuk 2009]:

- помощь в удовлетворении потребностей в знаниях членов своих сообществ практиков или клиентов;
- стратегическое управление имеющимися знаниями в своей конкретной предметной области, в том числе обновление и поддержка данных;
- лучшее практическое развитие образовательных продуктов и программ;
- инновации в предметной области знаний и их доведения до пользователей;
- постоянное взаимодействие с другими сообществами практиков;
- ответы на вопросы (горячая линия).

Сообщества практиков должны быть динамическими группами, где степень задействованности специалистов будет зависеть от их заинтересованности и наличия времени для участия в такой работе. Объем информации, созданный этими сообществами, будет постоянно расширяться и обновляться, для предоставления пользователям актуальных данных. Членами сообщества практиков являются преподаватели, ученые, представители Министерства аграрной политики и продовольствия и других государственных структур, учебно-опытных хозяйств, агробизнеса, ассоциаций фермеров, консультантов, союза кооператоров и др.

Сообщества практиков сотрудничают с пользователями информацией – сообществами по их интересам. Сообщество по интересам (СИ) – определенная группа лиц по аналогичным интересам, запросам и образовательным потребностям, связанная с определенной предметной областью. Важно, чтобы сообщества по интересам были стабильными и включали определенный набор потребностей аудитории, а также объяснение того, как их аудитория будет обслуживаться предложенным сообществом практиков.

На сегодняшний день электронная система консультирования e-Экстеншн, функционирующая в НУБиП Украины, имеет 15 сообществ, в частности по направлениям [Кальная-Дубинюк 2015]:

- здоровье животных, уход, безопасность и качество продукции;
- акушерство, гинекология и биотехнологии воспроизводства животных;
- кормление сельскохозяйственных животных;
- виноградарство;
- аграрная книга;
- трипольская культура;

- кролиководство;
- скороплодных грецкий орех;
- сельский туризм
- фермерское хозяйство (создание, деятельность, помощь);
- лесные и сельскохозяйственные пожары;
- интернет-маркетинг для фермерских хозяйств;
- экологический мониторинг;
- организационно-управленческие проблемы развития АПК;
- инновационная экономика.

Электронная научно-учебно-консультационная система e-Экстеншн рассматривается, прежде всего, как сервис предоставления социально направленных информационных услуг для сельского населения. Практика развитых стран по внедрению подобных систем показывает, что на начальной стадии (в течение нескольких лет) они финансируются из государственных бюджетов, а в дальнейшем переходят на полную или частичную самоокупаемость. Исходя из украинских реалий (недостаточности бюджетных средств), предлагается параллельно с разработкой общей модели системы электронного консультирования, в основе которой будет бюджетное финансирование, выполнять отдельные проекты по заказу коммерческих структур с последующим перераспределением средств.

Для организации системы электронного консультирования e-Экстеншн Украина, в том числе и Национальный университет биоресурсов и природопользования, сотрудничает с разработчиками электронной системой Extension США, международными ассоциациями с экстеншн и университетами всего мира [Кальная-Дубинюк 2008].

Выводы. Таким образом, в основе эффективного развития сельскохозяйственного консультирования Украины, внедрения перспективных технологий в сельскохозяйственное производство, убеждения сельхозпроизводителей в преимуществах инноваций лежит электронная система консультационного сервиса, включающая в себя университеты как центры образовательных, научных, инновационных и электронных ресурсов, которые дают клиентам новые знания, технологии и методы управления для успешной работы в современной динамичной экономической среде.

Главным преимуществом для организаций, которые принимают участие в e-Экстеншн, есть расширенный спектр услуг для пользователей, так как e-Экстеншн обеспечивает доступ и взаимодействие с клиентами 24 часа в сутки, семь дней в неделю. Пользователи имеют доступ к информации и образовательным программам, когда и где им это необходимо.

Литература

- Е-Дорадництво. Electronic System Extension Ukraine // [Електронний ресурс].– Режим доступу: edorada.org/ua.*
- Кальна-Дубінюк, Т. П. (2015). Методологічні основи організації консалтингової дистанційно-операціональної навчальної системи. *Економіка і менеджмент культури, № 1*, с. 50-58.
- Кальна-Дубінюк, Т. П. (2008). Застосування інтерактивних консалтингових систем в дорадництві. *Науковий вісник Національного аграрного університету, Вип. 131*, с. 239–242.
- Кальна-Дубінюк, Т. П. (2015). Електронна інформаційно-консультаційна система дорадництва за видами діяльності. *Зб. матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції "Глобальні і регіональні*

- проблеми інформатизації в суспільстві та природокористуванні 2015*", м. Київ, НУБіП України, 25-26 червня 2015 року, с. 22-27.
- Кальна-Дубінюк, Т. П. (2014). *Формування та розвиток системи дорадництва в Україні: [Текст] монографія*. Ніжин. 332 с.
- Швиденко, М. З. (2014). Концептуальна модель системи електронного дорадництва (Е-екстеншн) в Україні. М.З.Швиденко. *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві в природокористуванні – 2014»*, 26–27 червня 2014 року / [Текст]. – К. : НУБіП України, с. 15-23.
- Швиденко М. З. (2014). Створення електронної науково-навчально-дорадчої системи (е-Екстеншн) для інформаційної підтримки сільськогосподарських виробників, населення та розвитку сільських територій України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Економіка, аграрний менеджмент, бізнес*. Вип. 200(2), с. 263-269.
- Kalna-Dubinyuk, T. P. (2009). *Interactive approach to make decision in extension* / [Electronic processing book]. Theory and Practice of Advisory Work in a time of Turbulences : Proceedings of XIX European Seminar on Extension Education. Italy, September 15-19, 2009 : University of Perugia, p. 244-247. Retrieved from: www.alienoeditrico.net.
- Kozári J. (2011). The Role of extension in the Technical Improvement of Agricultural Enterprises. *Науковий вісник НУБіП України. Серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес»*, Вип. 168, ч. 3. – С.34-39.
- Van Den Ban, A. W., & Hawkins, H. S. (1996). *Agricultural Extension* / A.W. Van Den Ban, Blackwell Science, 394 p.

References

- E-Doradnitstvo. Electronic System Extension Ukraine*. Retrieved from edorada.org/ua.
- Kalna-Dubinyuk, T. P. (2009). *Interactive approach to make decision in extension* / [Electronic processing book]. Theory and Practice of Advisory Work in a time of Turbulences : Proceedings of XIX European Seminar on Extension Education. Italy, September 15-19, 2009 : University of Perugia, 2009. — P. 244-247. – Rezhim dostupa: www.alienoeditrico.net.
- Kalna-DubInyuk, T. P. (2015). Metodologichni osnovi organizatsii konsaltingovoi distantsiyno-operatsionalnoi navchalnoi systemy. *Ekonomika i menedzhment kultury*, # 1, s. 50-58.
- Kalna-DubInyuk, T. P. (2008). Zastosuvannya interaktivnih konsaltingovih sistem v doradnitstvi. *Naukoviy visnik Natsionalnogo agrarnogo universitetu*, Vip. 131, s. 239–242.
- Kalna-Dubinuk, T. P. (2015). Elektronna informatsiyno-konsultatsiyna systema doradnitstva za vidami dialnosti. *Zb. materialiv III Mizhnarodnoi naukovopraktichnoi konferentsii "Globalni i regionalni problemy informatizatsii v suspilstvi ta prirodo koristuvanni 2015"*, m. Kyiv, NUBIP Ukrainy, 25-26 chervnya 2015 roku, s. 22-27.
- Kalna-Dubinuk, T. P. (2014). *Formuvannya ta rozvytok systemy doradnytstva v Ukraini: [Tekst] monografia*. Nizhyn. 332 s.
- Kozári J. (2011). The Role of extension in the Technical Improvement of Agricultural Enterprises. *Naukoviy visnik NUBIP Ukrainy. Seriya*

- «*Ekonomika, agrarniy menedzhment, biznes*», Vip. 168, ch. 3, s.34-39.
- Shvidenko, M. Z. (2014). Kontseptualna model sistemi elektronogo doradnitstva (E-ekstenshn) v Ukrainy. M.Z.Shvidenko. *Materialy II Mizhnarodnoi naukovo-praktichnoi konferentsii «Globalni ta regionalni problemy informatizatsii v suspilstvi v prirodokoristuvanni – 2014»*, 26–27 chervnya 2014 roku. – Kyiv: NUBIP UkraYini, s. 15-23.
- Shvidenko M. Z. (2014). Stvorennaya elektronnoi naukovo-navchalno-doradchoi systemy (e-Ekstenshn) dlya informatsijnoi pidtrimki silskogospodarskih virobnykiv, naselennya ta rozvytku silskih teritorij Ukrainy. *Naukoviy visnyk Natsionalnogo universitetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Seriya : Ekonomika, agrarniy menedzhment, biznes . Vip. 200(2)*, s. 263-269.
- Van Den Ban, A. W., & Hawkins, H. S. (1996). *Agricultural Extension* / A.W. Van Den Ban, Blackwell Science, 394 p.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 26.10.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 28.10.2016