

# НАУКОВЕДЕНИЕ

---

---

МРНТИ 12.01.73, 68.01.11

**Т.К. Кваша, Г.П.Задорожня, Е.Ф.Паладченко  
А.В.Новицкая, Э.И.Пищаль**

Украинский институт научно-технической  
и экономической информации,  
г. Киев, Украина

## **НАУКОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИССЕРТАЦИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В УКРАИНЕ ПО АГРОЭКОЛОГИИ**

---

---

**Аннотация.** В статье обсуждаются вопросы результативности и финансирования научных исследований в Украине по одному из актуальных направлений инновационной деятельности "Технологическое обновление и развитие агропромышленного комплекса"(вопросы агроэкологии). Изучены направления научных исследований на основе анализа диссертационных работ за 2000-2012 гг., согласно Перечню научных специальностей, утвержденных приказом Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины от 14.09.2011 № 1057 "Об утверждении Перечня научных специальностей." Данные о финансировании научных исследований и распределения защищенных диссертаций в разрезе десяти среднесрочных приоритетных направлений, утвержденных постановлением Кабинета министров Украины от 12.03.2012 № 294 проведены по материалам распорядителей бюджетных средств. Наиболее финансируемые (76,8%) два направления: 4.1 "Разработка и внедрение технологий адаптивного почвосберегающего земледелия "(17032,46 тыс. грн.) и 4.2" Разработка и внедрение технологий производства, хранения и переработки высококачественной растениеводческой продукции "(54517,51 тыс. грн.).

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, диссертации, среднесрочные приоритеты, агроэкология, органическое земледелие,



**Түйіндеме.** Мақала инновациялық қызмет "агроөнеркәсіптік кешенді технологиялық жаңарту және дамыту" (агроэкология мәселелері) маңызды бағыттарының бірі Украинада ғылыми зерттеулер нәтижелерін және қаржыландыру талқыланады. Оқытылатын бағыттары ғылыми-зерттеу "ғылы-

ми мамандықтар тізбесін бекіту туралы". Білім және ғылым министрлігі бекіткен ғылыми Украина Министрлер Кабинеті бекітеді ұлттық деңгейде инновациялық белсенділігін он орта мерзімді басымдықтарымыз ішіндегі тезистер, 12.03.2012 № 294 бюджеттік қ мамандықтар тізіміне сәйкес, 14.09.2011 Украинаның Жастар және спорт 1057, № жыл, 2000-2012 үшін диссертациялар талдау негізінде деректер қаржыландыру ғылыми-зерттеу және белу бөлімінде диссертациялар (76,8%), екі бағыттары: ( 17,032.46 мың грн) 4.1 "Даму және топырақ қорғау егін шаруашылығының адаптивті технологиясын жүзеге асыру" Ал 4.2 "даму және жоғары сапалы өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру, сақтау және қайта өңдеу үшін технологияларды енгізу" (54,517.51 мың. грн.).

**Түйінді сөздер:** Ауыл шаруашылығы, диссертациялар, орта мерзімді приоритеттер, агроэкология және органикалық ауыл шаруашылығы



**Abstract.** The article discusses the effectiveness and financing the scientific research in the Ukraine in one of the important directions of innovation activity "Technological updating and the development of agro-industrial complex" (questions of agro-ecology). The directions of scientific researches on the basis of analysis of dissertational works for 2000-2012 years are studied, according to the list of scientific specialties, approved by the Ministry of education and science, youth and sports of Ukraine from 14.09.2011 № 1057 "On approval of the list of scientific specialties." The data about financing of the scientific researches and distribution of protected dissertations in the context of ten medium-term priority directions approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine, dated from 12.03.2012 № 239 made by the materials of budgetary funds. Most financed (76.8%) in two directions: 4.1 "The development and introduction of technologies of adaptive soil saving farming" (17032.46 thousand grivna) and 4.2 "The development and introduction of producing, storage and processing of high quality crop production" (54517.51 thousand grivna).

**Key words:** agriculture complex, dissertations, medium-term priorities, agro-ecology, organic farming.

**Введение.** Переход экономики Украины к модели устойчивого экономического развития на долгосрочных принципах требует не только повышения эффективности производственной деятельности, но и рационализации использования природных ресурсов, уменьшения вредного воздействия на окружающую среду. В последние годы большинство ученых (Шедей Л.А. [1] Кисель В. [2], Дударь А. [3]) подчеркивают необходимость перехода к ведению экологического сельского хозяйства, предусматри-

вающего отказ от использования химических удобрений в пользу органических удобрений и сидератов, биологических препаратов и т. п.

Сегодня на органику в Украине приходится только 1 % реализуемых продуктов, а контролируемым органическим земледелием занимаются 142 предприятия. В Украине при общей тенденции увеличения удельного веса органических земель на 11,7 % общий размер их в 3,8 раза, а по количеству хозяйств – в 28 раз меньше по сравнению, например, с Великобританией [4].

Общая площадь территории, где применяется органическое земледелие, в Украине составляет всего 270,2 тыс. га, или 8,3 %. В 2015 г. площади сельскохозяйственных угодий, сертифицированных в соответствии с органическими стандартами, увеличатся до 5 %, а доля органической продукции – до 7 % валовой продукции [1, 5, 6].

Учитывая важность аграрного сектора для экономики Украины, среди 7 стратегических приоритетов инновационной деятельности определено направление «Технологическое обновление аграрного сектора (Закон Украины «О приоритетных направлениях инновационной деятельности в Украине») [7], согласно которому предусмотрено обеспечение инновационной модели развития агропромышленного комплекса путем концентрации ресурсов государства на приоритетном направлении научно-технического обновления производства, разработке экологически безопасных систем земледелия, которые позволят выращивать экологически чистую продукцию растениеводства при прогрессирующем повышении почвенного плодородия и, как следствие, повысить конкурентоспособность отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынке.

Основными составляющими органического земледелия являются биологизация, почвозащитное земледелие и применение почвозащитных технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

**Цель данной работы** – изучение состояния научных исследований агроэкологических вопросов приоритетного направления «Технологическое обновление и развитие агропромыш-

ленного комплекса», а также их распределение по среднесрочным приоритетам инновационной деятельности общегосударственного уровня и финансирования за счет средств государственного бюджета.

**Материал и методика исследований.** В основу методики исследований положены мониторинг защищенных в 2000-2012 гг. диссертационных работ по направлениям «Сельскохозяйственные науки» и «Технические науки» (по группам специальностей «Технология пищевой и легкой промышленности» относительно технологий производства продуктов детского и диетического питания) согласно перечню специальностей, по которым проводится защита диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук и доктора наук, утвержденным приказом Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины от 14.09.2011 г. № 1057 «Об утверждении Перечня научных специальностей» [8]. Мониторинг защищенных в 2000-2012 гг. диссертационных работ по агроэкологии проведен на основе данных Автоматизированного информационного фонда НИОКР и защищенных диссертаций, который находится в Украинском институте научно-технической и экономической информации (УкрИНТЭИ). Финансирование вопросов агроэкологии проводили на основе мониторинга данных реализации среднесрочных направлений инновационной деятельности, предоставленных распорядителями бюджетных средств [9].

**Результаты и их обсуждение.** Учитывая важность данного вопроса, в Украине принят ряд нормативно-правовых актов внедрения инноваций в агропромышленное производство, которое отнесено к приоритетным отраслям экономики согласно Государственной программе активизации развития экономики на 2013-2014 гг., утвержденной постановлением Кабинета министров Украины от 27.02.2013 г. № 187 [9] и распоряжением КМУ от 14.08.2013 № 843 р. [10].

По приоритетному направлению «Технологическое обновление и развитие агропромышленного комплекса» утверждены 8 среднесрочных направлений инновационной деятельности общегосударственного уровня на 2012-2016 гг. [11].

4.1 «Разработка и внедрение технологий адаптивного поч-

возащитного земледелия».

4.2 «Разработка и внедрение технологий производства, сохранения и переработки высококачественной растениеводческой продукции».

4.3 «Разработка и внедрение технологий производства диагностикумов болезней растений».

4.4 «Разработка и внедрение технологий производства диагностикумов болезней животных и способов их защиты».

4.5 «Технологическое обновление производства продукции скотоводства и свиноводства».

4.6 «Разработка и внедрение технологий создания высокопродуктивных альтернативных источников для получения топлива».

4.7 «Разработка и внедрение новых биотехнологий в растениеводстве, животноводстве и ветеринарии».

4.8 «Разработка и внедрение технологий производства продуктов детского и диетического питания».

По результатам проведенного мониторинга диссертационных работ по направлению «Агрономия» за 2000-2012 гг. в соответствии с определенными 14 специальностями защищены 1807 диссертаций, а именно:

- Агрочвоведение и агрофизика – 89;
- Агрохимия – 70;
- Виноградарство – 48;
- Гербология – 27;
- Общее земледелие – 143;
- Кормопроизводство и луговодство – 63;
- Мелиорация – 121;
- Семеноводство – 45;
- Овощеводство – 53;
- Первичная обработка продуктов растениеводства – 15;
- Плодоводство – 66;
- Растениеводство – 370;
- Селекция растений – 497;
- Фитопатология – 200.

По специальностям наук, которые в той или иной форме имеют отношение к агроэкологическим проблемам, в сельском хозяйстве защищены 767 диссертаций, или 42,4 %. Больше всего защищено диссертаций по специальности Растениеводство (370, или 20,4 %). Вместе с тем следует отметить, что такая важная на сегодня для экономики Украины специальность, как Первичная переработка продуктов растениеводства, почти не охвачена научными исследованиями: по этой специальности защищено всего лишь 15 диссертаций, или 1,1 %, из которых больше всего защищено в 2003-2004 гг., тогда как в 2007-2012 гг. защита диссертаций не происходила.

В 2012 г. согласно постановлению Кабинета министров Украины от 12.03.2012 г. № 294 в УкрИНТЭИ впервые проведен мониторинг реализации среднесрочных направлений инновационной деятельности общегосударственного уровня и их финансирования. Основное внимание нами было уделено двум направлениям общегосударственного уровня 4.1 и 4.2, которые в своих исследованиях рассматривали вопрос органического земледелия. Большая часть диссертаций (57,1 %) защищены по направлению 4,2, по этому же направлению защищено больше кандидатских диссертаций – 52,3 % общего количества диссертаций, а докторских диссертаций – 5,6 % больше защищено по среднесрочному приоритету 4.1 (табл. 1).

Одновременно проведен мониторинг финансирования среднесрочных приоритетов за 2012-2013 гг. по данным, предоставленным главными распорядителями бюджетных средств.

Как свидетельствуют результаты мониторинга, в 2012-2013 гг. указанное стратегическое приоритетное направление получило наибольшую долю бюджетных средств: в 2012 г. 95382,9 тыс. грн., или 42,8 % общего объема за периодом финансирования стратегических приоритетов и в 2013 г. 86247,50 тыс. грн. (90,4 % по сравнению с 2012 г.), или 44,7 % общего объема финансирования стратегических приоритетов в Украине.

Результаты проведенного мониторинга свидетельствуют о том, что в 2012-2013 гг. финансирование осуществлялось по всем среднесрочным приоритетным направлениям и по направлению

Таблица 1

**Количество защищенных в Украине за 2000-2012 гг. диссертаций  
в разрезе среднесрочных приоритетных направлений  
общегосударственного уровня стратегического приоритета  
«Технологическое обновление и развитие агропромышленного  
комплекса»**

Среднесрочное приоритетное направление государственного уровня	Диссертации							
	всего	%	из которых					
			кандидатские	%		докторские	%	
				в общем количестве	среди докторских		в общем количестве	среди докторских
4.1 «Разработка и внедрение технологий адаптивного почвосберегаемого земледелия»	329	42,9	280	36,5	41,1	49	5,6	56,9
4.2 «Разработка и внедрение технологий производства, сохранения и переработки высококачественной растениеводческой продукции»	438	57,1	401	52,3	58,9	37	4,2	43,1
Всего	767	100	681	88,8	100	86	9,8	100

«другое» (направление, которое не включено в утвержденный перечень среднесрочных приоритетов (4.9 на рис. 1), но большую часть средств в 2013 г. (68523,37 тыс. грн., или 79,4 %) по двум нижеприведенным направлениям:

4.1 «Разработка и внедрение технологий адаптивного почвозащитного земледелия» (17032,46 тыс. грн. в 2012 г. и 37647,93 тыс. грн., или 43,7 % в 2013 г.).

4.2 «Разработка и внедрение технологий производства, хранения и переработки высококачественной растениеводческой продукции» (54517,51 тыс. грн. в 2012 г. и 30875,44 тыс. грн., или 35,8 % в 2013 г. (рис. 1).

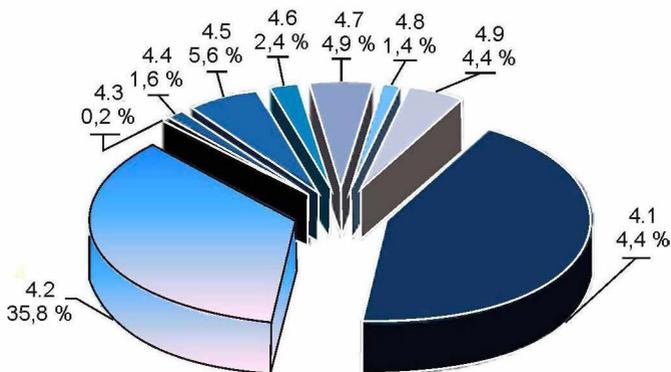


Рис. 1. Распределение расходов на среднесрочные приоритетные направления инновационной деятельности общегосударственного уровня по стратегическому приоритету «Технологическое обновление и развитие агропромышленного комплекса» в 2013 г.

Авторами исследования проведена попытка распределения зарегистрированных сельскохозяйственных технологий в разрезе среднесрочных приоритетных направлений инновационной деятельности общегосударственного уровня стратегического приоритета «Технологическое обновление и развитие агропромышленного комплекса».

Как свидетельствуют результаты распределения 135 зарегистрированных в УкрИНТЭИ сельскохозяйственных технологий в разрезе среднесрочных приоритетных направлений общегосударственного уровня вышеназванного стратегического приоритета, основную его часть (79 технологий, или 58,5 %) можно отнести к таким направлениям, как:

4.1 «Разработка и внедрение технологий адаптивного почвосберегаемого земледелия» (25 технологий, или 18,5 %).

4.2 «Разработка и внедрение технологий производства, хранения и переработки высококачественной растениеводческой продукции» (54 технологии, или 40,0 %) (табл.2).

Таблица 2

**Распределение переданных новых технологий и объема поступлений от передачи новых технологий по отраслевым приоритетам в 2012 г.**

Приоритет	Количество переданных новых технологий, ед.	Объем поступлений от передачи новых технологий, тыс. грн.
4.1 «Разработка и внедрение технологий адаптивного почвозащитного земледелия»	<b>146</b>	<b>2257,2</b>
4.1.1 «Технологическое обновление почвенной диагностики состояния почвы»	8	4,9
4.1.2 «Научно обоснованная система ведения земледелия, адаптированная к почвенно-климатическим условиям хозяйств разных форм собственности»	110	2252,3
4.2 «Разработка и внедрение технологий производства, сохранения и переработки высококачественной растениеводческой продукции»	<b>574</b>	<b>11956,5</b>
4.2.1 «Адаптивная энергосберегающая технология выращивания биотипов кукурузы разных групп спелости в Степи Украины»	58	4762,3
4.2.2 «Высокоэффективная технология производства сахарной свеклы»	15	8,5
4.2.3 «Технология производства семян пшеницы озимой мягкой в Правобережной лесостепи Украины»	388	6416,4
4.2.4 «Технология выращивания пшеницы озимой в севообороте с применением сидератов как предшественников»	114	769,3
Всего	1413	28427,4

По указанным направлениям количество переданных технологий в 2012 г. составило 1413 ед. на сумму 28427,4 грн. Более всего технологий (1149, или 81,3 %) передано по направлению 4.2 «Разработка и внедрение технологий получения высококачественной растениеводческой продукции». По направлению «4.1 Разработка и внедрение технологий адаптивного почвозащитного земледелия» передано 413, или 18,5 %.

**Обсуждение.** Для определения результативности научных исследований по стратегическому приоритету «Технологическое обновление и развитие агропромышленного комплекса» (вопросы агроэкологии) были использованы нетрадиционные методы исследований на основе анализа диссертационных работ за 2000-2012 гг. по специальностям, утвержденным ВАК Украины. Такой метод исследований использован впервые. Полученные данные позволяют выявить, по каким направлениям ведутся в Украине исследования, какие направления исследуются недостаточно. Параллельно с изучением состояния научных исследований по вопросам агроэкологии были сопоставлены итоги их финансирования за счет бюджетных средств. В таком разрезе обобщенные данные научных исследований по агроэкологическим проблемам в Украине в публикациях отсутствуют. Учитывая важность в настоящее время вопросов агроэкологии, полученные нами данные позволяют определить, в каком направлении концентрировать научные исследования и бюджетные средства для их финансирования.

Исследования проводились в рамках Комплексного плана научных работ Украинского института научно-технической и экономической информации на основе финансирования Государственного бюджета Украины. Распорядителем средств является Министерство образования и науки Украины.

**Выводы.** Учитывая мировой опыт развитых стран по вопросам перехода к агроэкологическому ведению хозяйства и объективную необходимость внедрения органического земледелия в Украине, предусматривается разработка экологически безопасных систем земледелия, которые позволяют выращивать чистую продукцию растениеводства при прогрессирующем повышении почвенного плодородия. Основные составляющие орга-

нического земледелия – биологизация, почвозащитное земледелие и применение почвозащитных технологий выращивания сельскохозяйственных культур. Для этого в стране предусмотрено создание организационно-экономических условий эффективного развития аграрного сектора и принят ряд нормативно-правовых актов по внедрению инноваций в развитие органического земледелия.

Мониторинг защищенных диссертаций по направлению «Сельскохозяйственные науки» за 2000-2012 гг. и в разрезе среднесрочных приоритетных направлений общегосударственного уровня свидетельствует, что за этот период в указанной области по агроэкологическим проблемам защищено 767 диссертаций, из которых 57,1 % по среднесрочному направлению 4.2 «Разработка и внедрение технологий производства, хранения и переработки высококачественной растениеводческой продукции». По результатам проведенного мониторинга, в 2012-2013 гг. стратегическое приоритетное направление «Технологическое обновление и развитие агропромышленного комплекса» получило наибольшую долю бюджетных средств: в 2012 95382,9 тыс. грн., или 42,8 % общего объема по периодам финансирования стратегических приоритетов и в 2013 г. 86247,50 тыс. грн. (90,4 % по сравнению с 2012 г.), или 44,7 % общего объема финансирования стратегических приоритетов в Украине. Причем большая часть средств (76,8 %) направлена по двум направлениям: 4.1 «Разработка и внедрение технологий адаптивного почвозащитного земледелия» (17032,46 тыс. грн.) и 4.2 «Разработка и внедрение технологий производства, хранения и переработки высококачественной растениеводческой продукции» (54517,51 тыс. грн.).

### **Список литературы**

1 *Шедей Л.А.* Тенденции развития органического сельского хозяйства в Украине – [Электронный ресурс]. / Режим доступа // [http://pleneta.com.ua \(orgzemledelia/statji/65 tendecic\)](http://pleneta.com.ua/orgzemledelia/statji/65_tendecic).

2 Кисіль В.І. Біологічне землеробство в Україні: проблеми і перспективи. – Харків: «Штрих», 2000. – 162 с.

3 Дудар О.Г. Формування системи органічного землеробства // Економіка АПК. – 2011. – № 8. – С. 31-38.

4 Прутська О.О. Органічне сільське господарство в США: реалії та перспективи для України // Економіка АПК. – 2011. – № 12. – С. 142-151.

5 Якубів В.М. Розвиток органічного землеробства в Україні: екологічні та соціоекономічні ефекти // Економіка АПК. – 2013. – № 11 – С. 27-32.

6 Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року – [Електронний ресурс]. / Режим доступу://<http://agroua.net/docs/strateg.pdf>

7 Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 08.09.2011 р. № 3715-VI. Законодавство України: – [Електронний ресурс] / Режим доступу: / <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>

8 Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 14.09.2011 р. № 1057 «Про затвердження Переліку наукових спеціальностей». Законодавство України : – [Електронний ресурс]. / Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1133>.

9 Постанова Кабінету Міністрів України від від 27.02.2013 р. № 187 «Про затвердження Державної програми активізації розвитку економіки на 2013-2014 роки» Законодавство України : – [Електронний ресурс] / Режим доступу: // <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/187-2013-%D0%BF>

10 Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.08.2013 р. № 843-р «Про затвердження переліку пріоритетних галузей економіки». Законодавство України: – [Електронний ресурс]. / Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/843-2013.p>.

11 Постанова Кабінету Міністрів України від 12.03.2012 р. № 294 «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2012-2016 роки». Законодавство України : – [Електронний ресурс] / Режим доступу : / [zakon.rada.gov.ua/go/294-2012-p](http://zakon.rada.gov.ua/go/294-2012-p)

**Кваша Татьяна Константиновна**, *отдел прогнозирования научно-технологического развития*  
тел. (044) 521-00-26; e-mail: tkvasha@mail.ru, kvasha@uintei.kiev.ua

**Задорожня Галина Петровна**, *кандидат ветеринарных наук, отдел прогнозирования научно-технологического развития*  
тел. (044) 521-09-34; e-mail: zador@uintei.kiev.ua

**Паладченко Елена Федоровна**, *отдел прогнозирования научно-технологического развития*  
тел. 521-09-34; e-mail: paladchenko@ uintei.kiev.ua

**Новицкая Анна Владимировна**, *отдел прогнозирования научно-технологического развития*  
тел. 521-09-34

**Пищаль Элина Иосифовна**, *автоматизированный информационный фонд НИОКР и защищенных диссертаций*  
тел. 521-09-45; e-mail: nddkr@ uintei.kiev.ua