

УДК 631.11:636.4(477.73)

**СТВОРЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО
ПІДПРИЄМСТВА З ВИРОБНИЦТВА
СВИНИНИ НА БАЗІ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОГО ЦЕНТРУ МИКОЛАЇВСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

О. Є. Новіков, доктор економічних наук, доцент

В. Я. Лихач, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

П. О. Шобанін, аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

Ф. А. Бородаєнко, головний технолог

СВК «Агрофірма «Миг-Сервіс-Агро»

У статті представлено проект створення конкурентоспроможного підприємства з виробництва свинини та бази для проведення наукової та навчальної діяльності студентів та викладачів в умовах Навчально-науково-практичного центру Миколаївського НАУ. Обладнання приміщень для виробництва свинини планується шляхом перефільювання існуючих будівель з найраціональнішим використанням виробничих площ. З урахуванням обсягу необхідних витрат на підготовчий та основний періоди та кількості запланованих грошових надходжень строк окупності даного проекту буде становити 5 років.

Ключові слова: *свинокомплекс, технологія, проект, реконструкція.*

Постановка проблеми. Процеси модернізації освітньої діяльності в контексті формування єдиного європейського освітнього і наукового простору висувають до вищої аграрної освіти України нові вимоги та завдання, виконання яких повинне забезпечити ґрунтовність теоретичної підготовки, професійну орієнтованість практичних умінь та навичок студентів. Вирішення проблеми забезпечення життєздатності сільського господарства, його конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках, гарантування продовольчої безпеки країни, збереження демографічного потенціалу і трудових ресурсів аграрного сектора, збереження селянства як носія

© Новіков О. Є., Лихач В. Я., Шобанін П. О., Бородаєнко Ф. А., 2014

української ідентичності, культури і духовності потребує насамперед формування ефективної системи забезпечення галузі кадрами, що, в свою чергу, зумовлює реформування, оновлення та удосконалення системи вищої аграрної освіти України [9].

Одним з шляхів вирішення цієї проблеми, в рамках плану заходів щодо реалізації концепції «Реформування і розвитку аграрної освіти та науки» в умовах вищих навчальних закладів, є створення конкурентоспроможного підприємства з виробництва свинини та бази для проведення наукової та навчальної діяльності студентів та викладачів в умовах Навчально-науково-практичного центру (ННПЦ) Миколаївського національного аграрного університету, який розташований на території Комсомольської сільської ради Миколаївської області.

Останні двадцять років поголів'я свиней в Україні скоротилося з **19,5** млн голів у **1993** р. до **8,32** млн голів на початок **2014** р. Це призвело до скорочення об'ємів виробництва свинини в живій вазі – з **1576,3** тис. т до **704,4** тис. т, або з **36** до **21,5** кг на душу населення [1, 2, 6].

Згідно з програмою «Розвиток свинарства на період до **2015** року» та враховуючи науково обґрунтовані норми харчування, для задоволення потреб населення країни в м'ясній сировині необхідно збільшити поголів'я свиней в різних категоріях господарств до **12,1** млн гол., а виробництво свинини в живій вазі до **1,82** млн т. При цьому одним з ключових шляхів реалізації програми є «...переведення виробництва свинини на ресурсозберігаючі інноваційні технології, здатні забезпечити конкурентоспроможну у світовому вимірі собівартість продукції» [5].

На сьогодні існує проблема підготовки висококваліфікованих робітничих кадрів, фахівців з вищою освітою та впровадження вітчизняних наукових розробок в агропромисловому комплексі. Функціонування аграрної освіти та науки не повною мірою відповідає соціально-економічним потребам суспільства, рівню розвитку виробництва та продовольчої безпеки держави [5, 9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження вітчизняних вчених свідчать, що нині перед агропромисловим комплексом основним завданням постає – істотно перебудувати галузь свинарства, яка б могла стати конкурентоспроможною на світовому ринку [6-8].

Збільшення поголів'я свиней, в розрізі сільськогосподарських підприємств, вирішують двома шляхами: збільшення обсягів виробництва на існуючих підприємствах (перехід на нові технології, розширення виробничих площ тощо) та створення високотехнологічних нових. В обох випадках виникає необхідність у будівництві нових приміщень або реконструкції чи використанні з переплануванням існуючих (свинарники, корівники тощо). Другий шлях є економічно більш доцільним, оскільки капітальні вкладення в будівництво значно більші ніж в реконструкцію. Як відмічають В. Ю. Дудін, Л. О. Кіряцев, І. О. Романюха та інші, у випадку докорінної зміни технології та її інженерно-технічного забезпечення і, особливо, при перепрофілюванні існуючих об'єктів (скотарські, птахівничі, складські та інші), які є в наявності, під ведення свинарства, виникають особливості, які вимагають дещо інших підходів до проектування [2, 4].

Зважаючи на згадані вище чинники стабілізації та розвитку галузі, можна визначити актуальні напрями підвищення економічної ефективності підприємництва в свинарстві: вдосконалення системи утримання тварин, раціоналізація системи годівлі, формування якісної племінної бази свинарства [5-7, 9]. Вирішення поставлених завдань передбачає технологічну перебудову виробництва з урахуванням стратегічних напрямків розвитку та індивідуальних особливостей суб'єктів господарювання.

Мета статті – представити проект створення свинокомплексу та обґрунтовану доцільність його організації для реалізації концепції «аграрна освіта – аграрна наука – аграрне виробництво».

Виклад основного матеріалу дослідження. Метою даного проекту є створення сучасного підприємства на базі

використання найновітніших вітчизняних та світових досягнень у технології ведення галузі свинарства. Для цього необхідно розробити проектні пропозиції реконструкції приміщень по утриманню великої рогатої худоби (2 об'єкти) під утримання свиней та переобладнання приміщення по утриманню відгодівельного молодняку свиней (1 об'єкт), які дозволять забезпечити якнайраціональніше використання виробничих площ існуючих об'єктів, що представить можливість разом з сучасною технологією створити конкурентоспроможне підприємство з виробництва свинини та базу для проведення наукової та навчальної діяльності студентів та викладачів в умовах ННПЦ Миколаївського НАУ.

Першим та основним етапом організації підприємства з виробництва свинини є вибір технології, при цьому головним критерієм вибору є максимальна економічна ефективність виробництва продукції при збереженні її якісних показників.

З аналізу існуючих технологій виробництва свинарської продукції нами пропонується інтенсивна технологія виробництва свинини, яка зараз набула поширення в світі та Україні і яку в Україні наполегливо та інтенсивно впроваджують фірми «Polnet», «Big Dutchman», «Shauer» та ін. Технологічний процес виробництва свинини за даною технологією передбачає цілорічну трифазну систему виробництва свинини з потоково-ритмічною організацією роботи при фіксованому виробничому ритмі, яка базується на утриманні окремих технологічних груп тварин у спеціалізованих секціях з дотриманням принципу «пусто-зайнято» при диференційованій їх годівлі. Потоковість системи виробництва свинини забезпечується безперервним поточковим формуванням однорідних за числом і строками запліднення груп свиноматок, ритмічним одержанням партій тварин одного віку. Це обумовлює безперервність (щоденно) або сувору ритмічність (через певну кількість днів) отримання рівновеликих груп тварин. З досвіду роботи сучасних свинарських підприємств найбільш поширеним є семиденний (тижневий) ритм виробництва,

який найкраще відповідає фізіології свиноматки та дає змогу прив'язати всі операції (осіменіння, підтвердження поросності, опорос, відлучення поросят, отримання партій продукції тощо) до конкретних днів робочого тижня, що позитивно впливає на якість роботи і продуктивність праці персоналу [2, 3, 7, 8].

Виходячи з наявних приміщень та враховуючи поставлені завдання щодо організації рентабельного підприємства з виробництва свинини, нами було прийнято рішення на основі технологічних розрахунків створити комплекс загальною потужністю **4200** відгодівельних свиней на рік. Для забезпечення необхідної кількості молодняку щоденно на комплексі повинно утримуватися: кнурів-плідників – **6** гол., свиноматок (холостих та поросних) – **187** гол., свиноматок підсисних – **53** гол., підсисних порослят – **500** гол., порослят на дорощуванні – **677** гол., молодняку на відгодівлі (до живої ваги **115** кг) – **1532** гол., ремонтних свинок – **35** гол.

Орієнтуючись на умови утримання та годівлі на комплексі, враховуючи проектну потужність комплексу, а також породний склад майбутнього поголів'я, нами встановлено технологічні показники продуктивності, а саме: багатоплідність свиноматок – **11** гол.; збереженість поголів'я по групам, поросята підсисні – **92%**, молодняк на дорощуванні – **95%**, молодняк на відгодівлі – **98%**; тривалість підсисного періоду – **28** днів; кількість опоросів на свиноматку за рік – **2,1** опороси; відсоток прохолосту – **18%**; середньодобовий приріст молодняку на відгодівлі – **650...750** г.

Надалі пропонуємо варіанти реконструкції наявних приміщень.

І приміщення. На базі приміщення з розмірами в плані **21×72** м (корівник на **200** голів) пропонується перепрофілювання в цех репродукції основного стада свиней.

Розрахункова кількість поголів'я в даному об'єкті – **228** гол., у тому числі свиноматки (холості та поросні) – **187** гол, кнури-плідники – **6** гол. та ремонтні свинки – **35** гол.

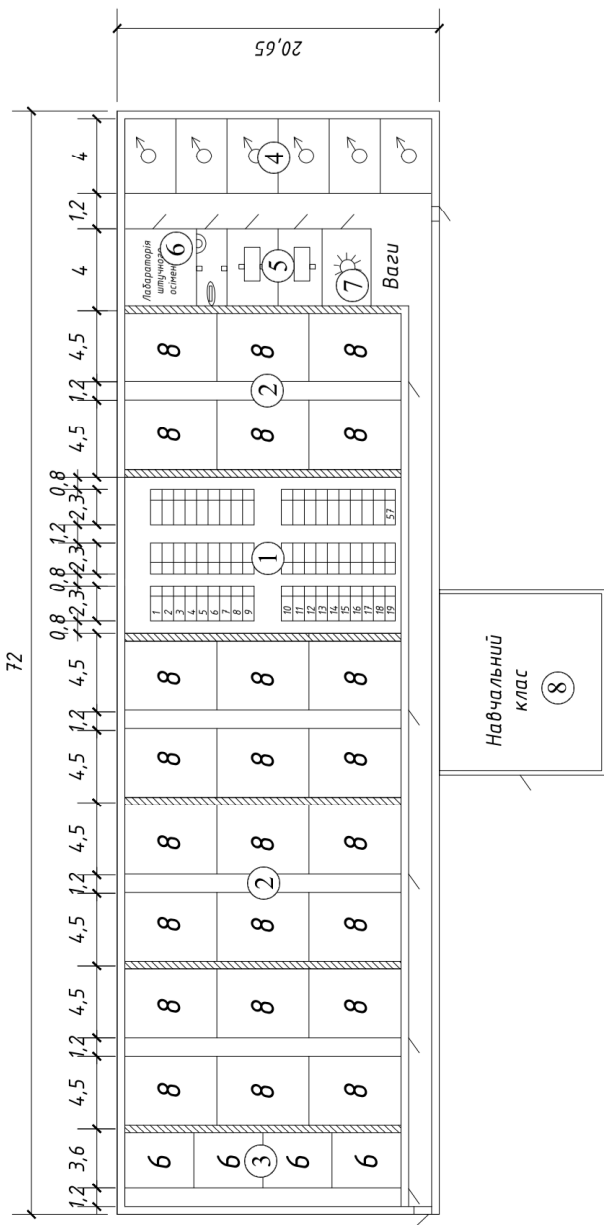


Рис. 1. Корпус цеху репродукції:

1 – секція холостих та умовнопорослих маток; 2 – секція порослих свиноматок (групове утримання);
 3 – секція утримання ремонтних свинок; 4 – секція утримання кнурів; 5 – відділення (фантоми)
 для взяття сперми; 6 – лабораторія штучного осіменіння; 7 – місце для миття кнурів; 8 – навчальний клас

Планування приміщення передбачається боксове. Бокси з'єднані загальним коридором (рис. 1). Щодо обладнання, то холостих та умовно порослих свиноматок утримуємо в індивідуальних станках розмірами $2,3 \times (0,65 \dots 0,8)$ м в три ряди, ширина проходів між рядами – $0,8 \dots 1,2$ м. Годівля – з індивідуальних годівниць, напування – напувалки постійного рівня. Задня частина підлоги станка-бетонна щільна над ванною з глибиною не менше $0,5$ м. Вентиляція – примусова. Опалення – не передбачається.

Порослих свиноматок утримуємо в індивідуальних або дрібногрупових (8 гол.) станках (норма площі – $1,8$ м² на голову). Годівля – з індивідуальних годівниць з дозаторами, напування – з чашкових напувалок, вентиляція – примусова, опалення не передбачається. Підлога станків – повністю щільна з гноєзбірними ваннами під нею.

Враховуючи фактор оптимізації, тобто як найраціональніше використати виробничі площі існуючих об'єктів, нами було прораховано витрати на реконструкцію даного приміщення за представленим проектом та укомплектування корпусу необхідним обладнанням. Витрати на будівельні роботи цеху репродукції потребують 650 тис. грн, витрати на обладнання та його монтаж для цього корпусу – 410 тис. грн (розрахунки проведено відповідно до цін станом на 01.03.2014 р.).

II приміщення. На базі приміщення з розмірами в плані $21 \times 60,4$ м (телятник з родильним відділенням) пропонується перепрофілювання його на цехи опоросу та дорощування порослят.

Розрахункова кількість поголів'я – 1230 гол., у тому числі свиноматки підсисні – 53 гол., порослята підсисні – 500 гол., порослята на дорощуванні – 677 гол. Планування приміщення передбачається боксове (одна частина приміщення відводиться для цеху опоросу, інша – для цеху дорощування). Бокси цехів розділені загальним коридором (рис. 2).

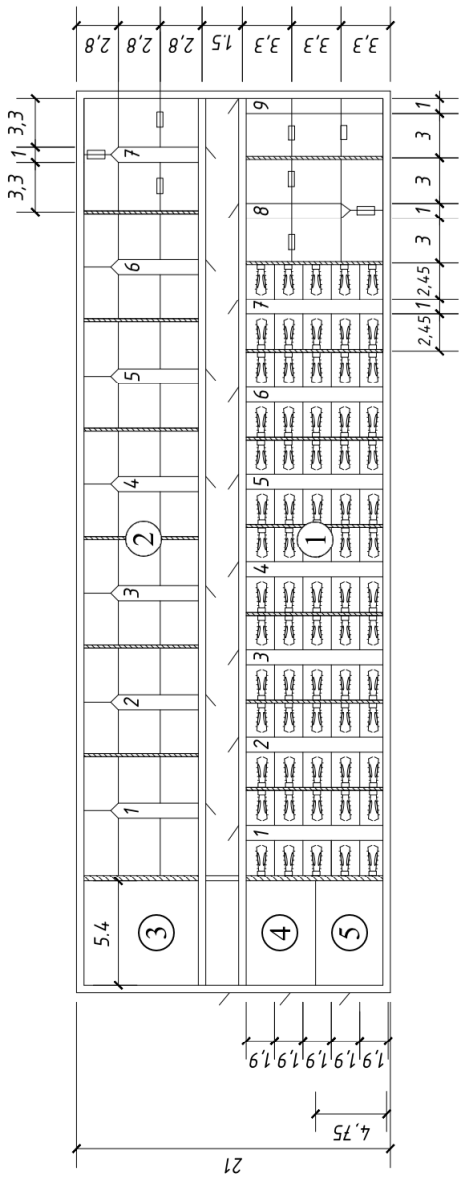


Рис. 2. Корпус цехів опоросу та дорощування:
 1 – блок опоросу (7 боксів x 10 станків); 2 – блок дорощування відлучених поросят
 (8 боксів x 6 станків та 1 бокс x 3 станка); 3 – зона підготовки свиноматок до опоросу;
 4 – адміністративно-побутовий блок; 5 – котельня, електрощитова.

Підсисних свиноматок утримуємо в індивідуальних станках (глибина **2,4...2,6**, ширина **1,7...1,8** м), які включають всі необхідні механізми та обладнання для обслуговування свиноматки з приплодом. Параметри станка – стандартні. Напування свиноматки – з соскової, поросят – з чашкової напувалок. Годівля свиноматки – з індивідуальної годівниці з дозатором, підкормка поросят – з самогодівниці. Вентиляція – примусова, опалення в приміщенні передбачається централізованою системою водяного обігріву з можливістю управління для кожної секції. Локальний обігрів поросят – за допомогою інфрачервоних ламп та електрокилимків. Видалення гною – через полімерну щільну підлогу до гноєнакопичувальної ванни.

Поросят на дорощуванні утримуємо в групових на **25** голів станках (площа підлоги **0,35** м²/гол.) на повністю щільній підлозі (полімерна), годівля – вволю з кормових автоматів, напування – з чашкових напувалок, вентиляція – примусова, опалення передбачено. Роздавання кормів – тросошайбовим кормороздавачем.

Витрати на будівельні роботи (за представленим проектом 2-го приміщення) потребують – **714,5** тис. грн, витрати на обладнання та його монтаж для даного корпусу – **800,0** тис. грн.

III приміщення. На базі приміщення з розмірами в плані **21×90,1** м (свинарник-відгодівельник) пропонується організація цеху відгодівлі молодняку свиней.

Розрахункова кількість поголів'я – **1532** голови молодняку на відгодівлі.

Планування приміщення передбачається боксове. Бокси з'єднані загальним коридором (рис. 3). Відгодівельне поголів'я планується утримувати в групових на **30** голів станках (площа підлоги **0,8** м²/гол.) на повністю щільній підлозі (бетонна), годівля – вволю з кормових автоматів, напування – з чашкових напувалок, вентиляція – примусова, опалення не передбачається. Роздавання кормів тваринам – тросошайбовим кормороздавачем за загальноприйнятою схемою.

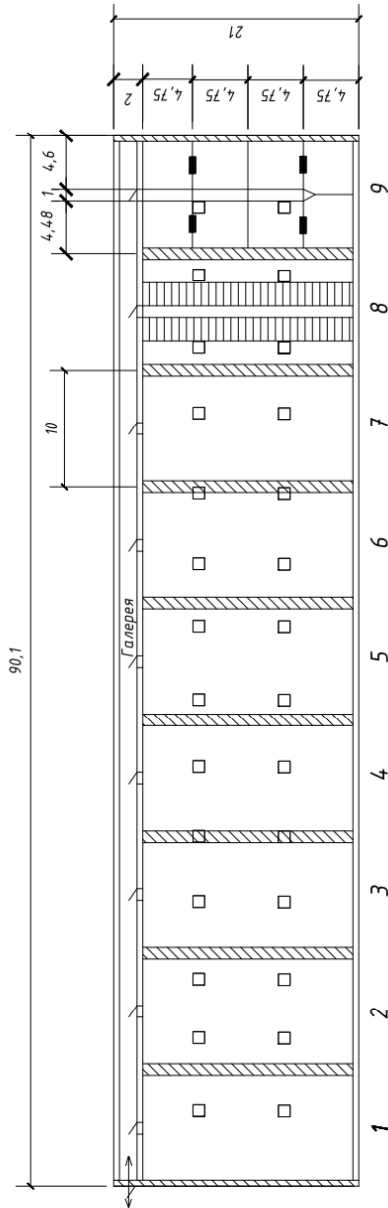


Рис. 3. Корпус для відгодівлі молодняка (9 боксів по 8 станків)

З урахуванням представленої технології витрати на будівельні роботи (за представленим проектом 3-го приміщення) потребують **664,0** тис. грн, витрати на обладнання та його монтаж для даного корпусу – **500,0** тис. грн.

Годівлю свиней усіх статевих-вікових груп передбачається здійснювати збалансованими за поживністю комбікормами власного виробництва, використовуючи кормоприготувальні агрегати на основі власної зернової групи та придбаного білково-мінерально-вітамінного комплексу.

Враховуючи вище представлені пропозиції щодо реконструкції та забезпечення основним та допоміжним обладнанням виробничих потужностей, придбання маточного поголів'я і забезпечення його кормами та ветпрепаратами, виходячи з необхідного штату працівників та розміру підготовчих та поточних витрат на існування підприємства, нами визначено обсяг інвестицій (табл. 1).

Таблиця 1

Обсяг інвестицій в реалізацію проекту

Перелік	Сума, тис. грн
Реконструкція та обладнання виробничих корпусів (3 об'єкти)	4089,00
Витрати підготовчого періоду	1 844,30
Витрати основного періоду	6463,452
Всього	12046,252

Грошові надходження від реалізації відгодівельного молодняку середньою живою масою **115** кг у кількості **4183** голів на рік за середньою ціною реалізації свиней живою вагою на рівні **18,5** грн/кг будуть становити **8 899,33** тис. грн (**4183** голів × **115** кг × **18,5** грн/кг) (табл. 2).

Таблиця 2

Грошові надходження від реалізації відгодівельного молодняку

Перелік	Сума, тис. грн
Реалізація молодняку живою вагою (4183 гол. × 115 кг × 18,5 грн/кг)	8 899,33
Реалізація сім'япродукції (40 доз × 12 міс. × 200 грн)	96,00
Всього	8995,33

Додатково від реалізації сім'япродукції для господарств населення та інших господарств буде отримано **96,0** тис. грн (**40** доз × **12** міс. × **200** грн). Всього грошових надходжень на рік планується отримати в розмірі **8995,33** тис. грн.

За розрахунками, наведеними у табл. **1, 2** визначено строк окупності даного проекту, який становить **5** років.

Висновки. Організація підприємства з виробництва свинини в умовах ННПЦ Миколаївського НАУ дасть змогу поряд з виробництвом свинини та високоякісного племінного поголів'я для потреб області та інших регіонів надавати освітні послуги, які пов'язані з підготовкою та перепідготовкою, підвищенням кваліфікації, стажуванням спеціалістів в галузі тваринництва тощо.

Створення свинарського підприємства на основі представлених проектних пропозицій шляхом реконструкції або перепрофілювання існуючих будівель та розробленої технології на базі ННПЦ Миколаївського НАУ передбачає найраціональніше використання виробничих площ існуючих об'єктів.

Список використаних джерел:

1. М'ясні генотипи свиней південного регіону України / [В. С. Топіха, Р. О. Трибрат, С. І. Луговий та ін.]. — Миколаїв : МДАУ, 2008. — 350 с.
2. Особливості проектування свиноферм в сучасних умовах [Електронний ресурс] / В. Ю. Дудін, І. О. Романюха, Л. О. Кіряцев та ін. — Режим доступу : <http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik>
3. Повод М. Порівняння різних технологій утримання свиней / М. Повод, Б. Шаталін // *Agroexpert: практичний посібник аграрія*. — 2010. — № 10. — С. 54—57.
4. Повод М. Г. Ефективність виробництва свинини при різних технологіях утримання свиней / М. Г. Повод // *Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету*. — Дніпропетровськ, 2006. — № 2. — С. 111—116.
5. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року : постанова Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 р. № 1158 // *Вища аграрна освіта України : інформаційний вісник*. — К. : Наук.-метод. центр Мінагрополітики України, 2007. — № 4. — С. 11—18.
6. Світове виробництво продукції сільського господарства [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://faostat.fao.org>
7. Волощук В. М. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини [Текст] : монографія / Волощук В. М.; [ІСв і АПВ НААН]. — Полтава : Техсервіс, 2012. — 350 с.
8. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посіб. / [В. С. Топіха, В. Я. Лихач, С. І. Луговий та ін.]; за ред. В. С. Топіхи. — Миколаїв : МДАУ, 2012. — 453 с. : іл.
9. Шибанін В. С. Підготовка фахівця-аграрія в рамках системи інноваційного розвитку АПК / В. С. Шибанін, В. Я. Лихач // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. — Миколаїв : МДАУ, 2012. — Вип. 1 (65). — С. 3—11.

А. Е. Новиков, В. Я. Лихач, П. А. Шебанин, Ф. А. Бородаенко. Создание конкурентоспособного предприятия по производству свинины на базе Учебно-научно-практического центра Николаевского национального аграрного университета.

В статье представлен проект создания конкурентоспособного предприятия по производству свинины и базы для проведения научной и учебной деятельности студентов и преподавателей в условиях Учебно-научно-практического центра Николаевского НАУ. Оборудование помещений для производства свинины планируется путем перепрофилированием существующих зданий с рациональным использованием производственных площадей. Учитывая объем необходимых расходов на подготовительный и основной периоды и количество планируемых денежных поступлений, срок окупаемости данного проекта будет составлять 5 лет.

O. Novikov, V. Lihach, P. Shebanin, F. Borodaenko. Creation of a competitive enterprise for the production of pork-based educational, research and practical center of Mykolyayiv National Agrarian University.

The article presents the project of creation of competitive enterprise on pork manufacture and base for scientific and training activities of students and teachers in terms educational and scientific and practical center of Mykolyayiv NAU. The equipment of premises for pork production is planned by the conversion of existing buildings with the rational use of production facilities. Given the amount for necessary expenses of the preparatory and main periods and number of projected cash flows, the payback period for this project will be 5 years.