

## THE USE OF LINEAR PROGRAMMING TECHNIQUES TO OPTIMIZE FARM SIZE

Movchan T., Artemov V., Bulysheva D.

*It is recommended to implement forecasting management models in the area of land use and protection by applying linear programming methods to optimize the size of farms, which land is located in different natural and economic zones. Analysis and assessment of land use in natural-economic zones is a type of management activity for deep understanding of the dialectic of a managed object development and true assessment of its moving forces. This enables to simulate the situation of land use, to identify a specific goal, to choose the means to achieve it and to obtain the optimum result. The implementation of the proposed forecast models of the optimal farm size is carried out by linear programming in three ways (northwest corner method, minimum cost method and What-If analysis method, that uses Solver, a Microsoft Excel add-in program). The implementation of the above approaches is based on the example of four farms and five natural-economic zones. The obtained solutions show that the best result is attained by using Solver for What-If analysis method, a Microsoft Excel add-in program. The northwest corner method gives the worst result, but this is the simplest solution. The minimum cost method depends on the researcher qualification and produces the result that is most often found between the results obtained by the northwest corner method and the "Solver" procedure. When using the method of the northwest corner a program of consideration of different options for the distribution of land resources and the choice of the optimal solution was developed. This allows to find an optimal result of land allocation according to the result, which is similar to the result of the procedure "Solver", but it is more adapted for the direct participation of the researcher in the process of solving problems. There is an opportunity to improve the result by changing the original data, which simulates the forecast of the distribution of farm land in natural-economic zones, while minimizing production costs. In the absence of access to computers, the solutions obtained by the northwest corner and the minimum cost methods can be improved by the potential method.*

**Keywords:** *natural and economic zones, land resources, farms, optimization, linear programming, management.*

**УДК 378. 016:63**

### ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЛЕКТИВНОГО КУРСУ В ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ-АГРАРІЇВ ОДАУ

**А. Ногінська, О. Чебан, І. Федорова**

*Одеський державний аграрний університет*

*Проаналізовано проблеми організації та впровадження елективних курсів у вищих закладах освіти. Було відзначено, що серед ключових компетентностей, якими повинен оволодіти майбутній магістр-аграрій, є професійно-етична компетентність. Вона виступає показником і одночасно результатом професійно-особистісної готовності фахівця до роботи у*

*аграрній галузі. Етична компетентність майбутнього магістра-аграрія репрезентує головні регуляції його дій, що закріплюються у звичках, традиціях, принципах життя і професійній діяльності, психічних станах, діях, вчинках і професійно важливих особистісних якостях, забезпечує вибір ним свідомої етичної поведінки згідно професійно-етичних норм. Визначено головну мету впровадження елективних курсів як задоволення пізнавальних інтересів здобувачів вищої освіти у різних сферах діяльності. Обґрунтовано необхідність впровадження елективних курсів у підготовку магістрів-аграріїв. Зазначено, що професійно-етична компетентність за специфікою реалізації належить до так званих міжпредметних компетентностей. Вони мають інтегрований характер і поєднують у собі певний комплекс знань, умінь і відносин, які набуваються майбутніми магістрами-аграріями протягом засвоєння всього змісту професійної освіти. Саме тому нами були визначені такі показники оцінки професійно-етичної компетентності, як: знання загальних морально-етичних цінностей; вміння узгоджувати власні інтереси/цілі/мотиви з вимогами і нормами аграрних підприємств, установ та організацій. Представлено результати впровадження елементів елективного курсу в підготовку магістрів-аграріїв ОДАУ. Визначено основні завдання та методи роботи на заняттях з урахуванням індивідуальних інтересів та намірів для формування орієнтування на певний вид майбутньої професійної діяльності при впровадженні елементів елективного курсу.*

**Ключові слова:** елективні курси; міжпредметні елективні курси; магістри-аграрії; заклади вищої освіти; професійно-етична компетентність.

**Вступ.** На сучасному етапі в умовах реформування освітньої системи України особливої актуальності набуває проблема підготовки магістрів-аграріїв. Модернізація у освітній системі висуває суттєво нові вимоги до підготовки магістрів-аграріїв, які після закінчення вищого закладу освіти мають бути добре інформованими та глибоко мотивованими фахівцями, здатними до критичного мислення, аналізу суспільної проблематики, пошуку рішень проблем, що стоять перед суспільством. Підготовка магістра-аграрія передбачає засвоєння майбутнім фахівцем широкого кола як професійних знань і навичок, так і моделей управління професійним колективом і закладає основи майбутньої науково-педагогічної діяльності. Процес входження України в загальноєвропейський та світовий освітній простір, збагачення національної системи освіти зарубіжними інноваційними технологіями навчання неможливе без оновлення змісту освіти його гуманізації та збереження надбань національної культури. Це вимагає перегляду шляхів удосконалення підготовки магістрів-аграріїв. Формування педагогічної компетентності у магістрів-аграріїв ОДАУ та підготовка до активної творчої взаємодії проводиться під час вивчення курсів «Психологія», «Педагогіка вищої школи». На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти здобувачі вищої освіти отримують базові знання з таких дисциплін загальної підготовки як «Філософія», «Соціологія», «Політологія», «Історія України», «Історія української культури», «Етика». Поглиблення знань з цих дисциплін, міжпредметного інтегрування на другому

(магістерському) рівні вищої освіти та впровадження елементів елективного курсу набуває особливої актуальності на сучасному етапі реформування вищої школи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**, у яких започатковано розв'язання даної проблеми свідчить, що елективні курси відіграють важливу роль в системі допрофільної підготовки та профільного навчання. Метою цих курсів є орієнтація здобувачів вищої освіти на індивідуалізацію і соціалізацію навчання, а також на підготовку до усвідомленого і відповідального вибору сфери майбутньої професійної діяльності [7, 219]. Проблемам організації та впровадження елективних курсів присвячені ряд досліджень О.В. Басай, Г.А. Вороніна, Л.В. Гуляєва, Д.С. Єрмакова, В.І. Кизенко, С.В. Кривих, Л.В. Лимар, Л.А. Липова, В.О. Орлова, О.В. Петуніна, Т.К. Полонської, В.Г. Редько, Г.А. Рогова, О.А. Яворука та ін. Розкриття значення елективних курсів та їх впровадження в систему шкільної освіти знайшло відображення в працях К.Г. Митрофанова, В.Л. Орлова, К.Н. Поливанової, А.Г. Каспаржак; визначенням науково-теоретичних підходів до побудови елективних курсів з іноземних мов займалися О.В. Басай, В.Г. Редько В.В. Сафонова, П.В. Сисоєва; створенням елективних курсів у системі вищої школи Г.В. Гурєєва, А.О. Колесников, Л.В. Лимар, І.В. Михайленко, В.О. Нестеренко, Т.К. Полонська, О.Г. Полякова. Проте, в науковій літературі питання впровадження елективних курсів у вищій школі висвітлено недостатньо.

**Метою дослідження** є аналіз можливостей впровадження елективних курсів у підготовку магістрів-аграріїв у закладах вищої освіти.

**Результати досліджень.** Процес навчання магістрів-аграріїв у закладах вищої освіти спрямовується на створення сприятливих умов для повноцінного розвитку здібностей та обдарувань здобувачів вищої освіти відповідно до їх нахилів, мети професійного становлення, визначення власної траєкторії професійного зростання та набуття високого рівня професіоналізму. Як зазначено в тлумачному словнику української мови елективні (від латинського терміну «electus» - «вибраний», «обраний») курси навчання, це академічні предмети, які входять до навчальних планів, але не є обов'язковими для всіх здобувачів вищої освіти [3]. Аналіз досліджень присвячених вивченню та впровадженню елективних курсів виявив, що більшість авторів (Д.С. Єрмаков, Т.К. Полонська та ін.) визначають основні функції елективних курсів (навчальну, пізнавальну, креативну, інтегративну, індивідуалізації навчання, функції соціалізації) [1, 36]. Мета впровадження елективних курсів може бути різною. По-перше, це може бути наповнення профільних курсів додатковим змістом, який поглиблює і розширює знання з основних предметів. По-друге, це розвиток змісту одного з базових навчальних предметів, вивчення якого здійснювалось на мінімальному базовому рівні. Головною метою впровадження елективних курсів є задоволення пізнавальних інтересів здобувачів вищої освіти у різних сферах діяльності людини [6, 114]. Система розподілу дисциплін на обов'язкові та за вибором виникла в середині ХХ ст. у німецьких університетах. Широкого застосування модульне навчання набуло в американській освітній системі, де студентам надавалась можливість вибору

курсу із запропонованих предметів в межах одного з навчальних блоків. Незважаючи на те, що такий розподіл виник досить давно, в сучасній кредитно-модульній системі навчання у закладах вищої освіти він досі актуальний. В освітньо-професійній програмі підготовки магістрів-аграріїв ОДАУ визначені обов'язкові та вибіркові компоненти загальної та професійної підготовки. «Педагогіка вищої школи» серед інших навчальних предметів є обов'язковим предметом у магістерській підготовці. В процесі підготовки магістри мають оволодіти такими загальними компетентностями як: здатність до абстрактного мислення, до аналізу та синтезу, сприймання розмаїття тверджень і міжкультурних відмінностей; спілкування державною мовою; вміння застосовувати комунікативні навички працюючи у колективі; вміння працювати в команді; вміння формувати навчальний матеріал, читання лекцій, проведення семінарів, проведення навчальних занять різних форм і керівництва НДР здобувачів вищої освіти; оволодіння формами, методами і принципами організації навчального процесу в ОДАУ. Міжпредметні елективні курси, які виходять за межі традиційних навчальних предметів необхідні в магістерській підготовці для поглиблення і розширення знань з основних предметів загальної підготовки. Базовими в цих елективних курсах є знання з навчальних предметів загальної підготовки, які були отримані здобувачами вищої освіти в період навчання в бакалавраті. При розробці міжпредметного елективного курсу було враховано профільну діяльність факультетів. Факультет є основною структурною одиницею в системі вищої освіти. Вибір професіонального профілю навчання, а отже і належність до певного факультету має вирішальне значення для формування особистості майбутнього фахівця. Приналежність до того чи іншого факультету є визначальним фактором диференціації. Різниця обумовлена і специфікою факультетських традицій, проведенням виробничих практик. Найбільш складним у магістерській підготовці є навчити здобувачів вищої освіти не отримувати готові знання, а сформувати компетенцію самостійно знаходити потрібну інформацію та використовувати її в своїй професійній діяльності. Серед ключових компетентностей, якими повинен оволодіти майбутній магістр-аграрій, є професійно-етична компетентність. Вона виступає показником і одночасно результатом професійно-особистісної готовності фахівця до роботи у аграрній галузі. Етична компетентність майбутнього магістра-аграрія репрезентує головні регуляції його дій, що закріплюються у звичках, традиціях, принципах життя і професійній діяльності, психічних станах, діях, вчинках і професійно важливих особистісних якостях, забезпечує вибір ним свідомої етичної поведінки згідно професійно-етичних норм. У контексті нашого дослідження вкрай важливим є розуміння того, що саме у професійній етиці формується система конкретних моральних норм із супутніми їм практичними правилами, які «обслуговують» ту чи іншу галузь людської діяльності. Для цілої низки професій виявилось недостатнім, щоб фахівці мали ті чи інші трудові навички. Наряду з цим вони повинні володіти і певними морально-вольовими якостями, практикувати у своєму середовищі певні принципи і правила поведінки, які, з одного боку, регулювали б відносини всередині професійної групи, з іншого боку – відносини самої

професійної групи до осіб, що користуються її послугами. Професійно-етична компетентність за специфікою реалізації належить до так званих міжпредметних компетентностей. Вони мають інтегрований характер і поєднують у собі певний комплекс знань, умінь і відносин, які набуваються майбутніми магістрами-аграріями протягом засвоєння всього змісту професійної освіти. Саме тому нами було визначено такі показники оцінки професійно-етичної компетентності, як: знання загальних морально-етичних цінностей; вміння узгоджувати власні інтереси/цілі/мотиви з вимогами і нормами аграрних підприємств, установ та організацій. На першому етапі впровадження елективного курсу в ОДАУ було оновлено та систематизовано знання здобувачів вищої освіти з історії становлення і розвитку аграрного менеджменту у світлі соціально-економічної галузі; загальних морально-етичних цінностей; основ статусно-рольової взаємодії та взаємовідносин у аграрній галузі. Реалізації цієї мети передувало вивчення дисциплін «Історія України» та «Історія української культури» на I курсі, «Соціологія» і «Політологія» – на II курсі, «Філософія», «Психологія» та «Економіка сільськогосподарського виробництва» – на III курсі. Враховуючи те, що лекція залишається однією з основних форм організації навчального процесу у закладах вищої освіти, оскільки дозволяє викладачеві швидким способом передати інформацію, а також логічно надати механізми вирішення проблеми, особливої уваги приділено входженню здобувача вищої освіти (майбутнього менеджера-аграрія) в активний процес навчання. Тому заняття на першому курсі були побудовані шляхом активного отримання знань. На цьому етапі домінуючою умовою було забезпечення міжпредметних зв'язків у формуванні професійно-етичних компетентностей. На другому етапі формування професійно-етичних компетентностей майбутніх магістрів-аграріїв, який проходив наскрізно протягом I, II і III курсів, увагу було акцентовано на формуванні відповідних умінь та навичок, а саме: вмінні взаємодіяти, створювати та розвивати насичений різноманітним змістом і зв'язками професійно-культурний простір; узгоджувати власні інтереси/цілі/мотиви з вимогами та нормами аграрних підприємств, установ та організацій; планувати професійну кар'єру і визначати стратегію життєвих перспектив; розробляти й реалізовувати соціальні та професійні проекти, а також брати на себе відповідальність за прийняття рішень та їх виконання тощо. На третьому етапі формування професійно-етичних компетентностей у майбутніх магістрів-аграріїв враховували те, що здобувачі вищої освіти отримують спеціальну освіту і тому навчання на цьому етапі не є простим засобом передачі і сприйняття інформації – слід навчити здобувачів вищої освіти використовувати отриману інформацію на практиці. Це можливе при впровадженні елективного курсу, який направлений на творче опанування знаннями, вміннями та навичками. Елективний курс передбачає надання здобувачам вищої освіти певного вибору цілей, змісту, форм, методів, джерел, строків, часу, місця навчання. Такий елективний курс передбачає читання лекцій і проведення семінарських занять. Лекції передбачено проблемні, такі, що потребують постановки наукової проблеми і пошуку шляхів та способів їх вирішення. Після

третього курсу, в ході виробничої практики, здобувачі вищої освіти набувають життєвого і професійного досвіду, їм стають відомі вимоги і умови майбутньої роботи. Вони мають змогу простежити взаємовідносини в колективі між працівниками та керівником. Тільки після проходження виробничої практики можна говорити про професійну зрілість здобувачів вищої освіти. Добре організована виробнича практика дозволяє майбутньому магістру-аграрію оволодіти необхідними знаннями, формує переконання науково-теоретичного характеру і потім дає можливість застосовувати знання, виробляти професійні уміння і навички. Для формування професійно-етичних компетентностей майбутніх магістрів-аграріїв був впроваджений елективний курс. Предметним елективним курсом спрямованим на поглиблення знань з дисципліни «Педагогіка вищої школи» для магістрів-аграріїв, які прагнуть продовжити своє навчання в аспірантурі, є курс «Професійна компетентність педагога вищої школи». Впровадження такого елективного курсу для магістрів-аграріїв забезпечить поглиблене, професійно зорієнтоване оволодіння педагогічною майстерністю, створить умови для врахування їхніх індивідуальних особливостей, інтересів, намірів для формування чіткого орієнтування на певний вид майбутньої професійної діяльності, пов'язаної з викладацькою діяльністю. Метою магістерської підготовки в аграрному закладі вищої освіти є набуття знань як зі спеціальних предметів, так і з педагогіки. Саме елективні курси можуть допомогти втілити цю мету. Магістр-аграрій має бути різнобічно ґрунтованою людиною. Окрім глибоких знань зі своїх спеціальних предметів, він повинен володіти ґрунтовними знаннями з питань політики, філософії, психології, етики. У рамках елективного курсу «Професійна компетентність педагога вищої школи» проводилися проблемні лекції, які передбачають виклад матеріалу, що включає систему проблем і вимагає самостійної пошуково-дослідної діяльності здобувачів вищої освіти. На таких лекціях застосовувався диференційований підхід до навчання. Психологічну підготовку розпочинали з проблемної ситуації, аналізу суперечностей, формулювання проблемних запитань, участі у пошуку відповідей на них, магістри ОДАУ максимально залучалися до участі в лекціях. Зміст проблемної лекції увібрав досягнення науки і практики, об'єктивні протиріччя на шляху наукового пізнання і засвоєння його результатів у навчанні. Таким чином, для проблемного викладу відбиралися вузлові, найважливіші питання курсу, які у своїй сукупності були пов'язані з різними дисциплінами, але підпорядковувалися загальній ідеї – формуванню професійно-етичної компетентності майбутніх фахівців-аграріїв. Проведення тренінгів у ході впровадження елективного курсу допомогло магістрам-аграріям сформувати вміння вирішувати професійні конфлікти. Проведенню тренінгів «Психологія педагогічної взаємодії між викладачем і здобувачем вищої аграрної освіти» та «Запобігання конфліктів у педагогічній взаємодії» передувала самостійна підготовка магістрів-аграріїв, під час якої було враховано профільну діяльність факультету. У результаті проведених тренінгів здобувачі вищої освіти усвідомили, що професійна зрілість здобувача вищої освіти неможлива без високої культури трудової діяльності і міжособистісного спілкування в колективі, без професійної етики, комплексу моральних

принципів – таких, як працелюбство, відповідальності кожного за свою роботу та її результатів. Основна діяльність будь-якого фахівця проходить у колективі. Його ставлення до товаришів, друзів та інших людей, його вчинки і поведінка не можуть не викликати певної реакції, оцінки з боку оточення. До того ж людині не байдуже, що думають про нього у колективі однолітки, старші наставники. Тому у ході тренінгів розглядалися методи заохочення і покарання, в основі яких лежить оцінка діяльності й поведінки індивіда. І хоча цю групу методів не можна вважати основною, заохочення і покарання широко використовуються у практиці роботи вищої школи. В ході проведення тренінгів майбутні аграрії констатували, що ефективність колективної роботи значною мірою залежить від здатності кожного до співпраці, від вміння працювати з людьми, від рівня культури.

**Висновки.** У контексті європейської інтеграції вищої освіти України виховання здобувачів вищої освіти потребує нового підходу до науково-педагогічного процесу. Сьогодні вимагає перегляду навчальних методик щодо підготовки магістрів-аграріїв. У зв'язку з цим нами було запроваджено в курсі дисципліни «Педагогіка вищої школи» новий підхід у навчанні здобувачів вищої освіти. Основним завданням навчання в ОДАУ є підготовка творчих, високоосвічених фахівців, здібних до діяльності в різних умовах, які прагнуть до постійного самовдосконалення та розвитку. Підготовка цих фахівців вимагає, щоб такими здібностями насамперед володіли ті, хто забезпечує процес виховання й навчання. Тобто, щоб викладач закладу вищої освіти був не просто фахівцем своєї галузі, а й творчою особистістю. Сьогодні необхідний такий педагог-професіонал, який насправді є суб'єктом педагогічної діяльності, а не тільки носієм сукупності наукових знань і способів їх передачі, який зорієнтований на розвиток особистісних рис здобувачів вищої освіти, а не тільки на трансляцію знань, умінь і навичок, який уміє практично створювати розвиваючі освітні ситуації, а не просто ставити й вирішувати вузько дидактичні завдання. Викладачеві закладу вищої освіти важливо вміти реально оцінювати умови та контекст взаємодії, установлювати й підтримувати контакти, урахувати психологічні особливості сьогоденного здобувача вищої освіти, ефективно розв'язувати конфліктні ситуації не методом погроз, а шляхом співпраці, не боятися брати на себе відповідальність і вміти швидко відновлюватися після значних навчальних емоційних навантажень. Усе це вимагає серйозного перегляду шляхів удосконалення професійного становлення педагогів, які працюють у ЗВО. Професія педагога належить до типу професій “людина – людина”. Предметом інтересу, розпізнавання, обслуговування, перетворення в цьому типі професій є соціальні системи, співтовариства, групи людей, і тому професійне становлення відбувається в процесі спілкування, діяльності та інших видів соціальної активності.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ермаков Д. С. Элективные курсы для профильного обучения / Д. С. Ермаков. *Педагогика*. 2005. № 2. С. 28-30

2. Лимар Л.В. Впровадження елементів елективного курсу «Міжособистісна взаємодія лікаря з пацієнтом» на заняттях з іноземної мови у медичному ВНЗ. *Молодий вчений*. 2016. № 1(28). С.141-144.

3. Найповніший тлумачний словник української мови онлайн: [URL:classes.ru/all-ukrainian/dictionary-ukrainian-explanatory-term-46285.htm](http://URL:classes.ru/all-ukrainian/dictionary-ukrainian-explanatory-term-46285.htm) (дата звернення 20.04.2019 р.).

4. Ногінська А.О., Федорова І.В. Морально-етична компетенція як складова культури майбутніх фахівців-аграріїв. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. 2015. Вип. 35. С. 169-175.

5. Ногінська А.О. Особливості впровадження міжпредметних зв'язків в навчально-виховний процес студентів аграріїв. *Наукове пізнання: методологія та технологія*. 2016. Вип. 1(36). С. 69-76.

6. Полонська Т. К. Елективні курси як невід'ємний компонент іншомовної освіти в середній і вищій школі. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. пед. ун-т ім. Григорія Сковороди»*. К.: Гнозис, 2014. Вип. 31. С. 111-119.

7. Савицька О. С. Особливості впровадження елективних курсів в систему профільної технологічної освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер.: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2012. Вип. 31. С.218-220.

8. Чебан О.М. Значення міжпредметних зв'язків у професійній підготовці студентів аграріїв. *Соціально-гуманітарний вісник*. 2018. Вип.18,19. С.64-68.

## **ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ-АГРАРИЕВ ОГАУ**

Ногинская А., Чебан О., Федорова И.

*Проанализированы проблемы организации и внедрения элективных курсов в учебных заведениях. Было обозначено, что среди ключевых компетентностей, которыми должен овладеть будущий магистр-аграрий, есть профессионально-этическая компетентность. Она выступает показателем и одновременно результатом профессионально-личностной готовности специалиста к работе в аграрной сфере. Этическая компетентность будущего магистра-агрария презентует главные регуляции его действий, которые закрепляются в привычках, традициях, принципах жизни и профессионально важных личностных качествах, обеспечивает выбор им осознанного этического поведения согласно профессионально-этических норм. Обозначено главной целью внедрения элективных курсов есть удовлетворение познавательных интересов соискателей высшего образования в разных сферах деятельности человека. Подтверждена необходимость внедрения элективных курсов в подготовку магистров-аграриев. Профессионально-этическая компетентность за спецификой реализации относится к так называемым межпредметным компетентностям. Они имеют интегрированный характер и объединяют в себе определенный комплекс знаний, умений и взаимосвязей, которые приобретаются будущими*



*магистрами-аграриями на протяжении усвоения всего содержания профессионального образования. Именно поэтому нами были определены такие показатели оценки профессионально-этической компетентности, как: знание общих морально-этических ценностей; умение согласовывать собственные интересы/цели/мотивы с требованиями и нормами аграрных предприятий, учреждений и организаций. Представленные результаты внедрения элементов элективного курса в подготовку магистров-аграриев ОГАУ. Определены основные задачи и методы работы на занятиях с учетом индивидуальных интересов и намерений для формирования ориентации к конкретному виду будущей деятельности при внедрении элементов элективного курса.*

**Ключевые слова:** *элективные курсы; межпредметные элективные курсы; магистры-аграрии; учреждения высшего образования; профессионально-этическая компетентность.*

## **INTRODUCTION OF ELECTIVE COURSE ELEMENTS IN THE PROCESS OF MASTERS-AGRARIANS PREPARATION**

Nohinska A., Cheban O., Fedorova I.

*The problems of organisation and implementations of elective courses in the educational establishments have been analyzed. It was identified that among the key-competencies which must be embraced by a future professional, holder of Master's degree in agrarian sciences, presents a competence in professional ethics. It is an indicator and at the same time an outcome of the personal and professional readiness of the specialist for the employment in the agrarian sphere. Ethical competence of the future specialist, holder of Master's degree in agrarian sciences, represents main regulations of his actions, which are crystallized in his habits, traditions, life principles and professional activity, psychological states, deeds and professionally important qualities, and thus it ensures the conscious ethical choice in his behaviour according to the ethical norms of the profession.*

*The main functions of the elective course have been outlined, learning, cognitive, creative, integrative, individualized learning and socializing. The main aim of the implementation of the elective courses is satisfaction of the cognitive interest of the learners in various spheres of the human activity. The necessity of implementation of the elective courses for the professional training of future specialists, holder of Master's degree in agrarian sciences, has been substantiated. Professional ethical competence according to the specifics of its' realization belongs to so-called intersubject competencies. They have integrative character and unite in themselves certain complex of skills, knowledge and relations which are gained by the future specialists in agrarian sciences, holders of Master's degree during the whole term of their studies. That is why we have defined the following indicators of assessment of moral and ethical competences: knowledge of the general moral and ethical values, skills for finding the balance between own interests/aims/motives and requirements, norms of agrarian enterprises, establishments and organisations.*

*The findings of the implementation of the elements of elective courses in the training for the professionals, future holders of Master's degree of agrarian sciences*

are represented. The main tasks and methods of the learning activities have been defined, and during the implementation of the elective courses these activities take into account individual interests and aims for shaping of orientations towards definite type of future professional activity.

**Key words:** elective courses, intersubject elective courses, holders of Master's degree of agrarian sciences, Universities, competency in professional ethics.

УДК164.1:658.5

## СУТНІСТЬ І СКЛАДОВІ ІНФРАСТРУКТУРИ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Н. Смирнова

Одеський державний аграрний університет

Здійснено критичний аналіз підходів до визначення економічної категорії «логістична інфраструктура підприємства». Запропоноване уточнення категорії «інфраструктура логістичної діяльності підприємства» як сукупності зовнішніх та внутрішніх об'єктів, які формують механізм руху матеріальних та супутніх з ними потоків від виробника до споживача. До зовнішніх об'єктів інфраструктури логістичної діяльності підприємства віднесено об'єкти інституційно-регламентуючої; торгівельно-посередницької; фінансово-кредитної; кадрової; громадської технічної; зовнішньоекономічної; інформаційної; консультаційної; інноваційної інфраструктури. До внутрішніх об'єктів інфраструктури логістичної діяльності підприємства включено об'єкти складської; маніпуляційної; транспортної; пакувальної; інформаційної; сервісної інфраструктури. Отримані результати мають бути спрямовані на удосконалення розуміння складу і значення інфраструктури логістичної діяльності керівниками і спеціалістами вітчизняних організацій та прийняття ним більш досконалих управлінських рішень.

**Ключові слова:** інфраструктура; логістична діяльність; об'єкт інфраструктури; логістичні послуги; організація; забезпечення; система; підприємство.

**Вступ.** На даний час одним із найактуальніших завдань вдосконалення формування умов для розвитку економіки є створення розвиненої інфраструктури логістичної діяльності. Відрегульована та раціонально сформована логістична інфраструктура відіграє значну роль як для розвитку внутрішньої економіки країни (знижуються транспортні витрати, забезпечується інтеграція та кооперація децентралізованих регіональних бізнес-формувань, відбувається поєднання національного ринку), так і для розвитку зовнішньоекономічної діяльності (знижується вартість транспортування на ринки інших країн, відбувається покращення логістичних комунікацій, зменшуються втрати часу).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** свідчить, що присвячено багато праць українських та зарубіжних науковців, а саме: О.