

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ АГРОІНЖЕНЕРІВ

THE PEDAGOGICAL CONDITIONS OF IMPROVING THE QUALITY OF PROFESSIONAL TRAINING OF AGRO-ENGINEERS

Стаття присвячена одній з актуальних проблем підготовки майбутніх агроінженерів. Зокрема, розкривається сутність поняття «педагогічні умови». На основі аналізу наукової літератури виділено педагогічні умови підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців агроінженерів. Реалізацію першої педагогічної умови передбачає створення мотиваційно-ціннісного освітнього середовища в умовах професійної підготовки спрямована на формування мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх агроінженерів до професійної діяльності шляхом усвідомленого розуміння корисності професії, задоволеності особистісними діями, що сприяло формуванню позитивних стійких мотивів до опанування професії агроінженера. Друга педагогічна умова передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій і мультимедійних засобів: впровадження електронних засобів навчання (підручників, посібників, каталогів, словників тощо), комп'ютерних навчальних програм; введення рейтингової системи оцінювання знань; підвищення об'єктивності оцінювання знань. Визначено третьою педагогічною умовою дистанційне навчання, для розвитку творчих та інтелектуальних здібностей людини за допомогою відкритого й вільного використання всіх освітніх ресурсів і програм. Остання умова передбачає орієнтацію на синергетичну парадигму освіти, яка тісно пов'язана. Використання синергетичного підходу дослідженні особистісно зорієнтованої підготовки майбутніх агроінженерів пов'язано з тим, що в умовах динамізму сучасного світу повне врахування заздалегідь, до дрібниць усіх деталей життєвого шляху особистості стає маловірогідним. Відзначено, що поєднання ідей інтеграції та синергетики дає можливість розглянути питання професійної підготовки на якісно новому рівні. До першочергових кроків впровадження зазначених педагогічних умов відносимо: відбір оптимального теоретичного матеріалу; обрання найефективніших форм, методів і прийомів навчання, що створюють необхідні умови самостійного опрацювання інформації; адаптування мультимедійних засобів та комп'ютерних технологій дистанційного навчання, з процесами інтеграції та систематизації змісту освіти, її відкритості.

Ключові слова: педагогічні умови, майбутні агроінженери, навчання, освітній процес, синергетичний підхід, мультимедійні технології.

The article is devoted to one of the topical problems of preparation of future agricultural engineers. In particular, the essence of the concept of "pedagogical conditions" is revealed. On the basis of the analysis of scientific literature, pedagogical conditions for improving the efficiency of professional training of future specialists of agricultural engineers were identified. The realization of the first pedagogical work is to create a motivational value of another enterprise, which is used in the production of a motivational and price component, ready for future agro-engineers to work, and still uses professionalism that meets the requirements of professionals. The second pedagogical condition involves the use of information and communication technologies and multimedia tools: the introduction of electronic learning tools (textbooks, manuals, catalogs, dictionaries, etc.), computer training programs; introduction of rating system of knowledge assessment; increase the objectivity of knowledge evaluation. The third pedagogical condition is determined by distance learning, for the development of creative and intellectual abilities of a person through open and free use of all educational resources and programs. The latter condition implies an orientation towards a synergistic paradigm of education that is closely linked. The use of a synergistic approach to the study of personally-oriented training of future agricultural engineers is due to the fact that in the conditions of the dynamism of the modern world full consideration in advance, to the minutiae of all details of the life path of the individual becomes unlikely.

It is noted that the combination of ideas of integration and synergetics makes it possible to consider training at a new level. The primary steps in implementing these pedagogical conditions include: selection of optimal theoretical material; the selection of the most effective forms, methods and techniques of learning that create the necessary conditions for independent processing of information, adaptation of multimedia tools and computer technologies of distance learning, with the processes of integration and systematization of the content of education, its openness.

Key words: pedagogical conditions, future agro-engineers, training, educational process, synergistic approach, multimedia technologies.

УДК 37.016.47
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2020-20-2-19>

Олійник Н.А.,

канд. пед. наук, доцент,
завідувач кафедри фізичного виховання
та психолого-педагогічних дисциплін
Вінницького національного аграрного
університету

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Пошук ефективних шляхів, технологій, підходів до формування нової генерації фахівців, здатних швидко перебудувати професійну діяльність залежно від вимог ринку праці – важливе завдання, що покладається на систему вищої аграрної освіти.

Підготовка високоосвічених фахівців, від знань і умінь яких значною мірою залежить як аграрний розвиток нашої країни та підвищення її статусу

в європейському просторі, так і власна конкурентоспроможність на ринку праці, в тому числі й міжнародному, ставить перед колективами вищих аграрних навчальних закладів нові вимоги до якості фахової освіти. Для забезпечення належного функціонування та прогресивного розвитку національної економіки основним завданням вищих аграрних закладів освіти є підготовка майбутніх фахівців агроінженерного спрямування. Також це завдання, передусім, у центрі уваги академічної

науки, державних органів управління освітою, аграріїв-практиків. До підготовки фахівців аграрного сектору нині ставляться нові вимоги, одна з яких – формування таких ґрунтовних знань, які максимально сприяли б інтелектуальному розвитку особистості, освоєнню нею цілісною системою знань, зорієнтованих на щонайбільший розвиток майбутнього агроінженера, його нахилів, уподобань, соціальну, національну і професійну зрілість.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз психологічної та педагогічної літератури засвідчує, що дослідженню проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі приділяється достатня увага на всіх рівнях наукового знання. Теоретико-методичні аспекти підготовки фахівців аграріїв висвітлено у працях. А. Аврамчук, А. Бугерко, Л. Головки, А. Дьомін, Н. Негруц. Аналіз історії аграрної освіти здійснюється у спеціальних історичних дослідженнях, серед них можна виділити роботи С. Білана, Г. Гатліха, К. Івановича, В. Коропова, С. Падалки. Проблема підготовки агроінженерів знайшла своє відображення і в інших наукових дослідженнях. Так І. Бендери вивчав організацію самостійної роботи студентів агроінженерних спеціальностей, Т. Іщенко, Ю. Нагірного, І. Бендери – принципи формування освітньо-кваліфікаційних рівнів і змісту фахової підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі, О. Джеджула вивчає вплив інформаційних технологій на зміст графічної підготовки майбутніх інженерів.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Однак, наявність значної кількості наукових праць не забезпечила всебічного розкриття проблеми професійної підготовки майбутніх агроінженерів. А відтак **метою статті** є визначення й обґрунтування педагогічних умов, які підвищують ефективність професійної підготовки майбутніх агроінженерів.

Виклад основного матеріалу. Аналізуючи психолого-педагогічну літературу можна відзначити, що сьогодні особливого значення набуває створення педагогічних умов, необхідних для формування у майбутніх агроінженерів професійної компетентності. Оскільки потреби ринку праці вимагають докорінної перебудови структури освітнього процесу, важливо організувати такі педагогічні умови навчального процесу, щоб ці компоненти взаємодіяли, і процес засвоєння теоретичної інформації відбувався паралельно з практичною діяльністю.

У сучасній науковій літературі існують різні тлумачення поняття «умови»: вузькі та розширені. Однак, не зупиняючись детально на цій проблемі, відзначимо лише, що у межах дослідження умови розглядатимемо як сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів і матеріально-просторового середовища, спрямованих на вирішення поставлених завдань.

Що ж стосується власне «педагогічних умов», то вони, на думку П. Сорокіна [2], є сукупністю заходів в освітньому процесі, які повинні забезпечити досягнення студентами необхідного рівня знань, умінь і навичок.

Подібне визначення прямо пов'язане з педагогічною парадигмою «знання, уміння, навички», яка домінувала у вітчизняній педагогіці до початку 90-х рр. ХХ ст., а подекуди й у сучасних умовах подібна парадигма часто є базисом для визначення комплексу педагогічних умов або його окремих елементів.

Однак з появою в педагогіці вищої аграрної школи нових підходів до освіти визначення поняття педагогічні умови зазнало деяких трансформацій. Так, замість поняття «педагогічні умови» все частіше стало використовуватися поняття «психолого-педагогічні умови» або «психологічні умови» [2, с. 8], або ж зберігаючи традиційне визначення «педагогічні умови», деякі дослідники в його основі відображають певні психологічні компоненти.

Не менш цікавим у межах дослідження є підхід щодо структури педагогічних умов Я. Кульбашної, яка у визначенні психолого-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців розподіляє умови на «об'єктивні» та «суб'єктивні» [1, с. 58].

Суб'єктивні умови пов'язані з деякими індивідуальними особливостями викладачів, їхніми здібностями надавати особистісну психологічну підтримку студентам у процесі формування у них будь-яких професійно значущих психологічних якостей. Припускаємо, що в деяких випадках виокремлення «суб'єктивних» психолого-педагогічних умов є виправданим. До подібних ситуацій доцільно віднести, наприклад, будь-які педагогічні умови, що забезпечують оволодіння студентами певними специфічними професійно-психологічними вміннями і навичками. Однак використовувати такі «суб'єктивні» умови у складі загальних педагогічних умов підготовки студентів різних спеціальностей видається недоцільним.

Розглянуті способи трактування педагогічних умов вказують на відсутність у вітчизняній науково-педагогічній літературі загальноприйнятого визначення поняття «педагогічні умови», яке використовується в широкому і вузькому сенсах та охоплює: суто педагогічні компоненти; комплекс взаємодоповнюючих педагогічних і психологічних елементів; елементи, що відображають адміністративні, кадрові, матеріальні і фінансові аспекти організації освітнього процесу та ін.

На основі аналізу наукової літератури нами виділено наступні педагогічні умови підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх агроінженерів, а саме:

– створення мотиваційно-ціннісного освітнього середовища;

- використання інформаційно-комунікаційних технологій і мультимедійних засобів;
- впровадження дистанційного навчання;
- орієнтація на синергетичну парадигму освіти, яка тісно пов'язана з процесами інтеграції та систематизації змісту освіти, її відкритості.

Зазначені педагогічні умови ґрунтуються на таких системотвірних ідеях інтеграції професійної підготовки аграрія: орієнтації на синергетичну парадигму освіти; забезпечення мотивації навчання; реалізації особистісного розвитку студентів. Розглянемо детально кожну із вказаних вище педагогічних умов.

Реалізацію першої педагогічної умови (створення мотиваційно-ціннісного освітнього середовища в умовах професійної підготовки спрямована на формування мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх агроінженерів до професійної діяльності шляхом усвідомленого розуміння корисності професії, задоволеності особистісними діями, що сприяло формуванню позитивних стійких мотивів до опанування професії агроінженера. Саме ціннісне ставлення випускників до навчання визначало усвідомлення майбутніми агроінженерами теоретичної та практичної цінності професійної підготовки; виявляло перспективні шляхи професійного зростання у професіогенезі, їхню динамічність, прагматичність і практичну аргументованість. Форми, методи та засоби навчання це мотиваційні завдання, мотиваційні симуляційно-ігрові вправи, стимуляційно-тренінгові ситуації впливали на прийняття студентами оптимальних і вмотивованих рішень й сприяли формуванню готовності професійної діяльності.

Сьогодні пріоритетом в педагогічному процесі вищої школи є використання інформаційно-комунікаційних технологій та мультимедійних засобів: впровадження електронних засобів навчання (підручників, посібників, каталогів, словників тощо), комп'ютерних навчальних програм; введення рейтингової системи оцінювання знань; підвищення об'єктивності оцінювання знань. Саме тому друга педагогічна умова – використання інформаційно-комунікаційних технологій та мультимедійних засобів. Будучи інформаційно-комунікаційною технологією, мультимедіа дає змогу долати фізичний простір і через інтенсифікацію обміну інформацією сприяє поступовому нівелюванню розриву між центром і периферією по концентрації культурного життя виключно в мегаполісах. Мультимедійні засоби володіють великим креативним потенціалом, який постійно розвивається і дає змогу знаходити найбільш різноманітні й ефективні форми та методи самореалізації. Відмінною ознакою сучасних інформаційних, насамперед мультимедійних технологій, є їхня здатність не лише виробляти призначений для вжитку продукт, а й, що набагато важливіше, опосередковано впливати на людину,

яка користується ними, змінюючи її уявлення про саму себе. Цю антропологічну функцію інформаційні технології здатні виконувати тому, що в виробленому ними цифровому продукті людина, як в дзеркалі, розпізнає елементи своєї власної інтелектуальної діяльності [5]. Прикладом може слугувати впровадження електронних посібників.

Третя педагогічна умова – дистанційне навчання. Дистанційна освіта – це можливість навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від навчального закладу в будь-який зручний час. Головним завданням дистанційного навчання є розвиток творчих та інтелектуальних здібностей людини за допомогою відкритого й вільного використання всіх освітніх ресурсів і програм, включно з наявними в Інтернеті. Науковці доводять, що особистісний і телекомунікаційний характер навчання – основні ознаки дистанційного навчання. Притримуємося у дослідженні визначення дистанційного навчання як забезпечення одержання освітніх послуг на відстані за допомогою нових комп'ютерних і комунікаційних технологій, універсальну, синтетичну, інтегральну, гуманістичну форму навчання. Форми організації дистанційних навчальних заходів різноманітні – від інтернет-конференцій і веб-трансляції лекцій до освітніх веб-форумів і тому подібне. Багато науковців визначають навчальний курс як дистанційний, в якому 80% навчального матеріалу ґрунтується на використанні on-line технологій. Нині в світі навчальні дисципліни викладаються у таких форматах: традиційне викладання, курси із мережевою підтримкою, гібридний або змішаний курс, on-line курс. На нашу думку, дистанційне навчання може мати місце у межах всіх видів дидактичної системи. Зауважимо, що навчальний предмет, що викладається дистанційно, має певні дидактичні особливості. Це чітка структура, яка включає методичний розділ, змістовний розділ, діагностично-корекційний блоки. Нами визначено принципи відбору змісту в умовах дистанційного навчання: спрямованість змісту на майбутню професійну діяльність; забезпечення диференціації навчальних завдань; вибір способів керування навчально-пізнавальною діяльністю студентів; інтерактивність; забезпечення наочності та достатності навчального матеріалу; зворотний зв'язок; структурованість, динамічність та багатоваріантність доступу до навчального матеріалу.

Четверта педагогічна умова передбачає орієнтацію на синергетичну парадигму освіти, яка тісно пов'язана з процесами інтеграції та систематизації змісту освіти, її відкритості.

Теорія синергетики фокусує увагу на нерівноважності, нестабільності як природному станові відкритих нелінійних систем, на багатоваріантності і невизначеності шляхів їхнього розвитку в залежності від безлічі факторів і умов,

які на неї впливають. Тому жодній відкритій системі не можна нав'язувати спосіб поведінки або розвитку, але можна вибирати і стимулювати один із закладених у конкретних умовах варіантів, розраховуючи не стільки на управлінський, скільки на синергетичний, самокерований процес, а також на несильні впливи, які співпадають з можливим варіантом розвитку [3]. Педагогічна синергетика ґрунтується на законах і закономірностях самоорганізації і саморозвитку освітніх систем. Вона дає можливість по-новому підійти до розробки проблем самовизначення і розвитку особистості, розглядаючи передусім їх з позиції відкритості, співтворчості і орієнтації особистості на саморозвиток [19].

Використання синергетичного підходу дослідженні особистісно зорієнтованої підготовки майбутніх агроінженерів пов'язано з тим, що в умовах динамізму сучасного світу повне врахування заздалегідь, до дрібниць усіх деталей життєвого шляху особистості стає маловірогідним. Добре відлагоджені механізми професійної підготовки увійшли до протиріччя із стихійністю, невизначеністю, непередбачуваністю зовнішнього за відношенням до особистості, що самовизначається, соціального середовища. Тому в сучасних умовах традиційна організація професійної підготовки не є достатньою для забезпечення ефективного професійного самовизначення особистості, оскільки сталися фундаментальні зміни в культурно-ціннісній орієнтації людини.

Отже, поєднання ідей інтеграції та синергетики дає можливість розглянути питання професійної підготовки на якісно новому рівні. Найважливішим, на наш погляд, в умовах, що ми розглядаємо, є підхід до підготовки майбутнього фахівця як відкритої системи. До першочергових кроків впровадження зазначених педагогічних умов відносимо: відбір оптимального теоретичного матеріалу; обрання найефективніших форм, методів і прийомів навчання, що створюють необхідні умови самостійного опрацювання інформації, адапту-

вання мультимедійних засобів і комп'ютерних технологій дистанційного навчання.

Висновки. Отже, європейська інтеграція України гостро ставить питання вдосконалення підготовки висококваліфікованих кадрів у вищих аграрних навчальних закладах, що є необхідною умовою збільшення економічного потенціалу держави. Звідси, рівень розвитку будь-якої держави залежить від якісної підготовки фахівців, від належних матеріально-технічних, педагогічних умов навчально-виховного процесу, що мають бути створені навчальними закладами. Лише та держава, в якій створена й ефективно діє сучасна система освіти, зможе бути успішною і конкурентоздатною в процесі світової інформаційно-технологічної революції. Це завдання посилюється в умовах сучасної світової кризи та потребує від освіти, зокрема аграрної, застосування виокремлених педагогічних умов організації ефективної підготовки майбутніх агроінженерів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Іщенко Т.Д., Нагірний Ю.П., Бендера І.М. Принципи формування освітньо-кваліфікаційних рівнів і змісту фахової підготовки інженерно-технічних кадрів. *Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції «Ступенева система вищої аграрної освіти: концепція, актуальні проблеми та механізація впровадження»*. Київ : АПН України, 1997. С. 56–59.
2. Літвінчук С.Б. Педагогічні аспекти напрямків сучасної освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія*. Вип. 6. Вінниця : РВВ ДП «Державна картографічна фабрика», 2002. С. 8–10.
3. Рудницька Н.А. Освітні стандарти інженерів аграрного профілю. Досвід професійної підготовки інженерів Франції. *Актуальні проблеми педагогіки, психології та професійної освіти*. Т. 1. № 2 (2016). URL: <http://journals.urau.ua/appppo/article/view/8531>.
4. Світові інновації. *The Economist*. 2011. URL: <http://www.innovations.com.ua/ua/articles/13478/temp>.
5. Шлыкова О.В. Культура мультимедиа. URL: http://www.medigram.ru/netcat_files/108/110/h3e6a8597e224a733e28f20877a791fb1.