

2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: Контекстный подход: [метод. пособие] / А.А. Вербицкий – М.: Высш. шк., 1991. – 207 с.
3. Кічук Н. В. Формування творчої особистості вчителя / Н. В. Кічук. – К.: Либідь, 1991. – 96 с.
4. Лернер И.Я. Развитие мышления учащихся в процессе обучения истории: [пособ. для учителей] / И.Я. Лернер – М.: Просвещение, 1982. – 190 с.
5. Сисоева С. О. Основы педагогичної творчості : [підручник] / С. О. Сисоева – К.: Міленіум, 2006. – 344 с.
6. Слостенин В.А. Педагогические задачи и ситуации по теории и методике воспитания / В.А. Слостенин – М.: МГПИ, 1991. – 86 с.
7. Толлингерова Д. Психология проектирования умственного развития детей / Д. Толлингерова. – Москва – Прага, 1994. – 48 с.

Листопад А.А.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ТИПОЛОГИИ СИСТЕМЫ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Охарактеризованы особенности использования учебного задания как средства формирования профессионально-творческого потенциала будущих педагогов дошкольного образования. Обоснованы основные концептуальные подходы к типологии системы учебных заданий. Раскрыта специфика и особенности авторской типологии учебных заданий в процессе формирования профессионально-творческого потенциала будущих педагогов дошкольного образования. Приведен пример системы учебных заданий дисциплины "Новые информационные технологии" в соответствии с авторской типологией.

Ключевые слова: творчество, профессионально-творческий потенциал, учебное задание, типология учебных заданий.

Listopad A.A.

THE THEORETICAL WAYS OF EDUCATIONAL TASKS' TYPOLOGY AT THE FORMING OF PROFESSIONAL-CREATIVE POTENTIAL OF FUTURE KINDERGARTENER

The article deals with the problem of using educational task as facilities of forming of professional-creative potential of future kindergartener. The basic conceptual ways of typology of the system of educational tasks are substantiated. The author describes the specificity and special aspects of his own typology of educational tasks at the process of professional-creative potential of future kindergartener. The example of the system of educational tasks of discipline "New information technologies" is bewritten, in accordance with author's typology.

Key words: creation, professional-creative potential, educational task, typology of educational tasks.

УДК 378.016:338.43

Марущак О.В., Король В.П.

ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ З ОСНОВ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

У статті обґрунтовано необхідність формування предметної компетентності майбутніх учителів технологій з основ аграрного виробництва; запропоновано дидактичну модель навчальної дисципліни "Основи аграрного виробництва", в якій відображено структуру та компонентний склад навчального матеріалу.

Ключові слова: основи аграрного виробництва, дидактична модель навчальної дисципліни, структура та компонентний склад навчального матеріалу.

В умовах реформування економічних структур та переходу до ринкових методів і форм господарювання в нашій країні стратегія педагогічних вищих навчальних закладів має

бути зорієнтована на формування особистості майбутнього педагога, здатного до саморозвитку, самореалізації, професійної творчості, орієнтованого на соціальне замовлення суспільства. З огляду на це, перед нами постає важлива проблема пошуку перспективних шляхів і конкретних можливостей підвищення ефективності процесу навчання майбутніх педагогів, зокрема вчителів технологій.

Формуванню предметної компетентності майбутнього вчителя технологій на основі системи знань учнів про сучасне аграрне виробництво сприяє навчальна дисципліна "Основи аграрного виробництва" (ОАВ). Вивчення агропромислового виробництва як цілісного об'єкта реального світу вимагає застосування комплексу знань, що поєднані в змісті природничо-наукових і спеціальних дисциплін в одну систему та знаходяться в складному взаємозв'язку, відображення досягнень агрономічних, технічних, технологічних, економічних та інших наук.

Фундаментальні положення і практичні рекомендації з питань технологічної та професійної освіти розкриті в працях В. Андріяшина, П. Атутова, А. Вихруща, В. Гусєва, Й. Гушулея, А. Дьоміна, М. Корця, Г. Левченка, В. Мадзігона, В. Сидоренка, А. Стахурського, В. Стешенка, Г. Терещука, Д. Тхоржевського, В. Харламенка та ін. Розробці проблеми системного підходу до педагогічних об'єктів присвячені праці С. Архангельського, В. Безпалька, В. Ільїна, Т. Ільїної, В. Краєвського, Н. Кузьміної, Б. Ломова, К. Платонова та ін.

У педагогічній теорії та практиці категорія "знання" становить один з основних елементів змісту освіти та має фундаментальне значення, оскільки оволодіння ними є умовою та підґрунтям освіти людини. Важливого значення з цього приводу набуває визначення структури і складу навчальних дисциплін, між якими встановлюється взаємозв'язок. Вони, як будь-яка інша навчальна дисципліна, з властивими лише її складом і структурою, є одним із головних засобів реалізації мети освіти у вищих навчальних закладах, що поєднує зміст, який підлягає засвоєнню, із засобами його засвоєння студентами, їхнього розвитку й виховання.

Наш інтерес до дослідження зазначеної проблеми визначається тим фактом, що основні розробки з питань вивчення основ аграрного виробництва присвячені, як правило, методиці та висвітленню фактичного матеріалу дисципліни, а розробки про її взаємозв'язки з дисциплінами природничо-наукового (фундаментального) та професійно-практичного циклу відсутні.

Мета статті полягає в обґрунтуванні необхідності формування предметної компетентності майбутніх учителів технологій з основ аграрного виробництва; дидактичної моделі навчальної дисципліни "Основи аграрного виробництва".

У процесі добору змісту професійної підготовки вчителя технологій, що сприяє формуванню його предметної компетентності з системи знань в учнів середньої загальноосвітньої школи про сучасне аграрне виробництво, виникає необхідність у відображенні досягнень агрономічних, технічних, технологічних, економічних та інших наук, які зумовлені такими особливостями аграрного виробництва:

– специфіка та різноманітність сільськогосподарських технологічних процесів вимагає відповідного технічного забезпечення. Аграрна техніка працює на основі різних принципів дії механізмів і машин (механічних, електричних, гідравлічних, теплових, комбінованих), відрізняється мінливістю умов роботи (грунтовий, кліматичний, метеорологічний, рельєфний чинники), фізико-механічних властивостей об'єкту праці та ін. Виникає необхідність у загальнотехнічній підготовці фахівця, формуванні знань про призначення, принцип дії, будову аграрної техніки та її основні регулювання відповідно до умов роботи тощо;

– сезонність і періодизація проведення окремих польових робіт. У зв'язку з цим, працівникам, зайнятим в аграрному виробництві, потрібні різносторонні знання з управління та роботи на різних сільськогосподарських машинах і знаряддях, проведення діагностичних, ремонтних та інших робіт, щоб вони були завантажені роботою протягом року. Тому сучасне

агровиробництво потребує фахівців, які володіють одночасно декількома професіями;

– в аграрному виробництві, на відміну від промисловості, де виробництво має стаціонарний характер, виконання технологічних процесів здійснюється як стаціонарними, так і мобільними машинами та знаряддями. Тому працівник агровиробництва має володіти знаннями технічних та експлуатаційних показників стаціонарних, начіпних, монтованих, пересувних, мобільних машин і знарядь, уміннями налаштування їх залежно від умов роботи (типу ґрунту, характеру рельєфу, глибини обробітку, технічного стану машини тощо);

– якість виконання технологічного процесу залежить від фізико-механічних і технологічних властивостей об'єктів обробки, агротехнічних вимог до виконуваних технологічних операцій вирощування та збирання сільськогосподарських культур. Тому знання властивостей ґрунту, рослин, плодів, насіння є необхідною умовою для правильної організації технологічного процесу їхнього обробітку;

– технологічні властивості середовища в процесі обробки безперервно змінюються, відповідно, не залишаються постійними умови технологічного процесу і характер дії робочих органів. У зв'язку з цим фахівцю необхідні вміння володіння основами розрахунку агрегатів відповідно до властивостей оброблюваного матеріалу та вимог агротехніки, режимів роботи під час вирощування кожної сільськогосподарської культури.

Виходячи з окреслених положень, виникає необхідність у системному формуванні у студентів, які навчаються за напрямом підготовки "Технологічна освіта", знань про сучасне аграрне виробництво.

Ми пропонуємо дидактичну модель власне навчальної дисципліни "Основи аграрного виробництва", яка відображає, яким чином структура та компонентний склад навчального матеріалу з дисципліни зумовлюють об'єктивну необхідність інтеграції знань про сучасне агропромислове виробництво. Слід зазначити, що навчальний предмет – один з головних засобів реалізації змісту освіти. З'ясуємо зміст цього поняття.

Навчальний предмет є дидактичною моделлю відповідної наукової дисципліни або досвіду в певній галузі діяльності, тому що він гомоморфно відображає лише ті наукові знання та способи діяльності, які відповідають ієрархії дидактичних цілей і доступні для засвоєння студентами на певному рівні навчання. Сучасна культурологічна концепція змісту освіти розглядає навчальний предмет як педагогічно адаптовану частину "...людської культури, взятої в аспекті соціального досвіду, у всій його структурній повноті" [2].

Кожний навчальний предмет у своєму змісті адекватно відображає диференціацію наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок, досвіду суспільної, виробничої та професійної діяльності – аналіз об'єктів дійсності на різних рівнях, на множині функцій, з різних точок зору або аспектів. Іншими словами, конкретні науки відрізняються не стільки предметом дослідження, скільки "точкою зору", а предметна структура змісту вищої професійної освіти – це результат аспектного моделювання об'єктів науки, техніки, виробничої технології та трудової діяльності.

Очевидно, що навчальний предмет – це змістовно-організаційний компонент професійної підготовки студентів вишів, що визначається педагогічно адаптованою системою навчальних знань природничо-наукового, гуманітарного, загальнотехнічного або професійного змісту, яка є дидактичним аналогом відповідної галузі наукових, науково-технічних, виробничих (технологічних) і суспільних знань та досвіду професійної діяльності.

Будь-яка навчальна дисципліна вміщує всі елементи соціального досвіду, що віддзеркалені в предметному змісті однієї чи декількох галузей діяльності – тобто знання, способи діяльності, досвід творчого застосування знань і способів діяльності, досвід емоційно-ціннісного ставлення до засвоюваного змісту освіти.

Відповідно до поділу наук за об'єктом вивчення навчальні предмети поділяють на гуманітарні (суспільні), природничо-математичні та загальнотехнічні. І. Журавльов і Л. Зоріна пропонують об'єднувати навчальні предмети за іншою основою – провідною метою предмета [4]. Кожен предмет має декілька цілей, але серед них є провідна, заради якої його й введено до навчального плану. Ця головна ціль навчального предмету зумовлює його

провідний компонент, за допомогою якого можлива реалізація всіх інших завдань. Згідно з вищезазначеним всі навчальні предмети поділяються на три групи, зокрема з провідним компонентом "наукові знання", "способи діяльності", "художня освіта та естетичне виховання".

Дидактична модель навчальної дисципліни становить цілісність, що передбачає два взаємозалежні блоки: основний (змістовий) блок містить, у першу чергу, те наповнення, заради якого ця дисципліна введена до навчального плану; інший – блок засобів (процесуальний) забезпечує засвоєння знань, формування різноманітних умінь, розвиток і виховання. Відповідно, інтеграційні зв'язки будуть поділятися на змістові і процесуальні.

Оскільки дисципліна "Основи аграрного виробництва" є теоретичною основою формування у студентів знань і вмінь про технології землеробства, рослинництва, овочівництва, плідництва, тваринництва; автотракторної справи та сільськогосподарських машин; стандартизації, технології зберігання та переробки продукції; економіки та організації агропромислового виробництва тощо, знання та способи діяльності в ній представлені приблизно однаково.

Її провідною функцією є формування у студентів базових знань про структуру агропромислового комплексу України; основні типи ґрунтів України та їх раціональне використання; основні принципи ведення землеробства; технології одержання продукції рослинництва, овочівництва та плідництва; технології одержання продукції тваринництва; агротехнічні вимоги до сільськогосподарських машин; класифікацію, будову, принцип роботи і технологічне налагодження сільськогосподарських машин; техніку безпеки та охорону праці при виконанні робіт в агровиробництві; сучасні технології зберігання та переробки продукції.

Відповідно до вищезазначеного основний блок навчальної дисципліни наповнюється змістом відповідно до його провідних компонентів (знань і способів діяльності), що визначається головною функцією цього предмета.

Основи аграрного виробництва за своїм змістом є описом науково-технічних знань про технологічні процеси галузі, тому один із його провідних компонентів – знання – складається з двох структурних частин: теоретичної основи та теоретичного наслідку. Теоретична основа ОАВ – це частина навчального матеріалу, основні положення якої розкривають предметні наукові знання, що становлять фундаментальні положення відповідних наук (фізики, хімії, біології).

Оскільки предметні наукові знання є провідним компонентом і дисциплін природничо-наукового циклу, в яких представлені, перш за все, системи наукових принципів, ідей, закономірностей, а також їхнє технічне і практичне застосування, природно, що інтеграційна взаємодія навчальних предметів природничо-наукового циклу й основ аграрного виробництва буде будуватися саме на основі цього структурного компоненту.

Проте, на відміну від природничо-наукових предметів, теоретична основа змісту навчальної дисципліни "Основи аграрного виробництва" має деякі специфічні відмінності: по-перше, основа містить як власне техніко-технологічні, агрономічні, економічні та інші знання, так і природничо-наукові; по-друге, до неї належить дидактично опрацьований матеріал не однієї, а декількох природничих і техніко-технологічних наук; по-третє, із усього обсягу теоретичних знань, що належать до галузі аграрного виробництва, відбирається лише частина професійно необхідних знань у результаті аналізу педагогічного процесу та функціональних обов'язків учителів технологій.

Теоретичний наслідок або прикладне знання основ аграрного виробництва становлять знання про сировину і матеріали, технологію виробництва, техніку тощо, в результаті чого створюються його власні теорії. Прикладні знання характеризуються меншою стабільністю, ніж наукові, оскільки в результаті розвитку хімії та хімічної промисловості безперервно вдосконалюється й розвивається виробництво органічних і мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин тощо; з розвитком науки і техніки з'являється нове технічне забезпечення агропромислового виробництва і т.д.

Таким чином, знання як один з основних компонентів змісту основ аграрного виробництва, що містить предметні наукові знання і прикладні знання, передбачає відображення інтеграційної взаємодії між його елементами як у межах власне ОАВ, так і між окремими предметами та їхніми циклами. Інтеграція цих знань дозволяє виявити наукові основи сучасного аграрного виробництва.

Теоретичні знання є підґрунтям для формування вмінь і навичок. Вони є адекватним відображенням дійсності, постійно розвиваються, уточнюються, поглиблюються, інколи суттєво змінюються. Саме врахування цього фактора забезпечує науковість змісту навчання. Зростання ролі теоретичної основи аграрного виробництва пояснюється безперервним розвитком хімії, хімічної промисловості, техніки, у результаті чого постійно вдосконалюється й розвивається агропромисловість. Предметні наукові знання забезпечують ґрунтовність спеціальних знань, що є обов'язковою умовою свідомого та осмисленого використання їх майбутніми вчителями технологій у педагогічній діяльності.

До процесуального блоку основ аграрного виробництва належить комплекс допоміжних знань, що виконують обслуговуючу функцію щодо основних знань: історико-наукові, методологічні, філософські, міжпредметні, логічні, оціночні. Проте, ми вважаємо неправомірним в умовах інтеграції знань з основ аграрного виробництва включення до цього комплексу міжпредметних знань. По-перше, це пояснюється тим, що всі вищеперераховані їхні компоненти можуть бути сформовані на основі здійснення міжпредметних зв'язків. По-друге, знання, що залучаються з предметів природничо-наукового циклу, з огляду на інтеграційну природу власне основ аграрного виробництва, мають увійти як органічні елементи в систему знань дисципліни, яка їх асимілює. Зазначена сукупність знань зумовлена закономірностями пізнавальної діяльності, системою наукових і прикладних знань, що підлягають засвоєнню, цілями навчання та закономірностями процесу навчання.

Цей блок містить також допоміжні способи діяльності та певні форми організації процесу вивчення дисципліни. У змістовому блоці представлені способи діяльності в тому вигляді, у такому описі, який найбільш адекватно відображає ціль і передбачуваний результат процесу навчання, а допоміжні способи діяльності виконують роль проміжних ланок на шляху від цілі до результату.

Ідеї зв'язку та єдності природничо-наукової (фундаментальної) і професійно-практичної підготовки студентів педагогічних вищих навчальних закладів за напрямом підготовки "Технологічна освіта" відображають об'єктивний взаємозв'язок природничо-наукових теорій і закономірностей технологій. Важливим аспектом досліджуваного напрямку є визначення головної функції навчальної дисципліни, зокрема основ аграрного виробництва, її структури, провідних компонентів з метою подальшого виділення елементів її знань, установлення об'єктивних зв'язків між ними та реалізації інтеграції між елементами в процесі навчання.

Об'єктивна необхідність інтеграції знань про структуру агропромислового комплексу України; основні типи ґрунтів України та їх раціональне використання; основні принципи ведення землеробства; технології одержання продукції рослинництва, овочівництва та плодівництва; технології одержання продукції тваринництва; агротехнічні вимоги до сільськогосподарських машин; класифікацію, будову, принцип роботи і технологічне налагодження сільськогосподарських машин; техніку безпеки та охорону праці при виконанні робіт в агровиробництві; сучасні технології зберігання та переробки продукції впливає, в першу чергу, з інтеграційної природи власне основ аграрного виробництва. Основи аграрного виробництва, з одного боку, є прикладною галуззю фізики, хімії, біології, географії, з іншого – доповнюються, перетворюються, наповнюються новим змістом за рахунок спеціальних знань. Інтеграція цих знань сприяє створенню цілісної картини світу, під якою розуміють вищу форму узагальнення, систематизації та інтеграції пізнавального досвіду; виробленню загальних методів досліджень, що дають можливість підійти до характеристики різномірних явищ (процесів), об'єктів з єдиної точки зору.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Грітченко А. Г. Відбір змісту професійної підготовки вчителя трудового навчання до формування в учнів системи знань сучасного аграрного виробництва / А. Г. Грітченко // Педагогіка і психологія формування творчої особистості : проблеми і пошуки : зб. наук. праць. – Запоріжжя. – 2009. – Вип. 54. – С. 94-100.
2. Краевский В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Педагогіка. – 2003. – № 2. – С. 3-10.
3. Олейник П. Н. Учебный предмет. Частная методика. Принципы отбора учебной информации / П. Н. Олейник // Среднее специальное образование. – 1989. – № 11. – С. 30-32.
4. Теоретические основы содержания общего среднего образования / [Под ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера]. – М. : Педагогіка, 1983. – 352 с.

Марущак О.В., Король В.П.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИЙ С ОСНОВ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

В статье обоснована необходимость формирования предметной компетентности будущих учителей технологий с основ аграрного производства; предложена дидактическая модель учебной дисциплины "Основы аграрного производства", в которой отображена структура и компонентный состав учебного материала.

Ключевые слова: основы аграрного производства, дидактическая модель учебной дисциплины, структура и компонентный состав учебного материала.

Marushchak O.V., Korol V.P.

FORMING THE SUBJECT COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY TO THE BASICS OF AGRICULTURAL PRODUCTION

The article substantiates the necessity of forming the subject competence of future teachers of technology on the basics of agriculture; didactic model of discipline "Fundamentals of agriculture", which shows the structure and component composition teaching material.

Key words: fundamentals of agriculture, didactic model of discipline, structure and component composition teaching material.

УДК 744:378

Нищак І.Д.

ІНЖЕНЕРНО-ГРАФІЧНІ ЗНАННЯ, УМІННЯ ТА НАВИЧКИ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ: КВІНТЕСЕНЦІЯ ПОНЯТЬ

У статті здійснено спробу розкрити сутність понять "інженерно-графічне знання", "інженерно-графічні вміння", "інженерно-графічні навички" вчителя технологій. Інженерно-графічне знання окреслюється як результат сприйняття, усвідомлення й узагальнення геометричних, креслярсько-графічних, технічних та інших понять, елементів графічної мови у процесі навчально-пізнавальної та виробничо-практичної діяльності людини, що є достатньою теоретичною основою для успішного розв'язання інженерно-графічних задач. Інженерно-графічні вміння – свідоме володіння системою практичних дій, необхідних для цілеспрямованої інженерно-графічної діяльності, що регулюються наявними знаннями і навичками. Інженерно-графічні навички – вдосконалені вміння інженерно-графічної діяльності, що реалізуються на рівні несвідомого контролю й забезпечують досягнення найкращого результату з найменшим розумовим напруженням.

Ключові слова: інженерно-графічне знання, інженерно-графічні вміння, інженерно-графічні навички, інженерно-графічна підготовка.

В умовах сучасного розвитку техніки й технологій актуальною постає проблема підвищення інженерно-графічної грамотності фахівця, зокрема вчителя технологій. Цілі і