

10. Паюл М. В. Формування самостійності учнів під час навчання математики / М. В. Паюл. – К. : Пед. думка, 2000. – 20 с.

11. Пономарев И. А. Особенности обучения менеджменту / И. А. Пономарев // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – № 5. – С.130-139.

В цій статті розглядається питання визначення умов підвищення ефективності організації самостійної роботи студентів економічних спеціальностей в контексті професійної освіти.

Ключові слова: менеджер-економіст, модель управління, методичні комплекси, самостійна робота, пізнавальна діяльність, пізнавальний інтерес.

В этой статье рассматривается вопрос определения условий повышения эффективности организации самостоятельной работы студентов экономических специальностей в контексте профессионального образования.

In this article the question of determination of terms of increase of efficiency of organization of independent work of students of economic specialties is examined in the context of trade education.

УДК: 37.02
ББК- 74.560

О.В. Левчук
м. Вінниця, Україна

ПРИНЦИПИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО МАТЕМАТИЧНОГО ЗМІСТУ ОСВІТИ В СИСТЕМУ ЦІЛІСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЕКОНОМІСТІВ- АГРАРІЇВ

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Реалізація інтеграції змісту професійної підготовки студентів економічних спеціальностей аграрних вищих навчальних закладів може бути здійснена в межах нині існуючих державних нормативних документів. Очевидно, що математична підготовка є базовою для підготовки фахівця в будь-якому секторі аграрної економіки. Економічна спеціалізація без вагової математичної підготовки неможлива.

В чисельних дисциплінах професійноорієнтованого циклу математичні знання виступають в якості однієї з основ, на якій будується їхній зміст. На основі зауваженого ми вважаємо, що інтеграція змісту математичної та спеціальної підготовки, яка полягає в зміні компонентів та структури змісту, поглибленні наявних та впровадженні нових інтегрованих знань та умінь, має бути здійснена як в основі змісту математики, так і дисциплін професійноорієнтованого циклу, які базуються на математиці: фінансів, статистики, економетрики, математичного моделювання економічних процесів тощо.

Виділення інтегрованого змісту математичної підготовки ще не є запорукою вирішення проблеми інтеграції професійної підготовки фахівців. Важливо визначити як, якою мірою та в якій послідовності «вінтегрувати» цей зміст в цілісний процес професійної освіти та досягнути при цьому поставлених цілей. Для цього потрібно визначити систему норм, які регулюють формування змісту освіти з врахуванням його інтеграції. В якості таких норм можуть виступати принципи. І.Козловська відзначає: «Необхідною умовою дієвості інтегративного підходу до навчання є аналіз взаємодії інтегративних ідей з основними принципами дидактики» [1, с.75]. Питання принципів розроблення інтегративних курсів у професійно-технічній освіті піднімає Я. Собко. Він зауважує: «дотримання вимог, зумовлених принципами розроблення інтегративних курсів у професійно-технічній освіті, забезпечує посилення взаємозв'язків загальноосвітньої, загальнотехнічної та професійної підготовки учнів» [2, с.122].

Постановка завдання. Обґрунтувати систему принципів, які регулюють формування інтегровано змісту математичної підготовки в системі професійної підготовки майбутніх економістів-аграріїв.

Виклад основного матеріалу. «Принципи навчання, що встановлені в педагогіці ... мають узагальнений характер, і в деяких випадках їх використання потребує більш детального уточнення, що здебільшого є предметом наукових досліджень [3, с.108]. З огляду на проблему, нами підняту, ми пропонуємо адаптовані вже сформовані в педагогічній науці, принципи, об'єднані в комплекс.

До таких принципів ми відносимо: принцип фундаменталізації та професіоналізації, цілісності та предметної диференціації, наступності, науковості та доступності. Сукупність принципів в їхній взаємодії покликана регулювати вирішення всіх основних протиріч, що виникають в процесі запровадження нових технологій в процес підготовки. В загальному, можна стверджувати, що принципи регулюють вирішення протиріч між цілями підготовки та умовами, в яких реалізуються дані цілі.

Ведучим серед названих принципів є принцип фундаменталізації та професіоналізації. Проте він може являтися засобом інтеграції професійної освіти лише в сукупності з іншими принципами. Принцип фундаменталізації та професіоналізації не просто по новому дозволяє організувати зміст підготовки, але і надає йому нових якостей. Він є системотвірним в комплексі принципів формування інтегрованого змісту освіти. Цей принцип є головним ще й тому, що відображає як кінцеві цілі процесу удосконалення змісту математичної підготовки як складової цілісної професійної підготовки, так і засобом їх досягнення.

Розглянемо кожен з принципів детальніше. Принцип фундаменталізації та професіоналізації відображає діалектичну єдність двох тенденцій в професійній освіті, які лежать на одній прямій. Проте вони мають різні напрямки. З одного боку, посилення прикладної, професійної спрямованості освіти якісно покращує підготовку фахівця. Разом з тим обмежується професійна мобільність майбутнього фахівця, в зв'язку з вузькою спрямованістю такої підготовки.

З одного боку, посилення фундаментальної підготовки сприяє загальнокультурному та інтелектуальному розвитку особистості, однак не дозволяє говорити про завершеність підготовки, а отже і професійної компетентності фахівця.

Цей принцип регулює співвідношення фундаментального та прикладного в змісті цілісної професійної освіти в процесі вивчення загальноосвітніх, загальнопрофесійних та спеціальних дисциплін; вказує на зв'язки фундаментального та прикладного та способи внесення фундаментального змісту в навчальний процес; спрямовує на одночасне формування фундаментальних та професійних знань, умінь та особистісних якостей майбутнього фахівця.

В умовах професійної підготовки, яка поєднує загальну та спеціальну підготовку в єдину цілісність, акцент дається на особливі види поєднання аж до повної інтеграції фундаментального та прикладного як цілісної системи. Виділені фундаментальні елементи змісту освіти: знання, способи діяльності, особистісні якості органічно вписуються в дисципліни відповідних циклів – загальноосвітнього, загальнопрофесійного, спеціального.

Якщо « принцип – це загальна керівна норма дії, а правило це норма дії, що має конкретне робоче значення» [4, с.81], то, в якості конкретизації, ми виділяємо ще й правила.

У відповідності з принципом фундаменталізації та професійної спрямованості, з метою введення інтегрованого математичного змісту в освітній процес, варто керуватися наступними правилами.

1. Включати в зміст професійної освіти знання, уміння, навички, особистісні якості, які є основою професійної компетентності (професійної готовності, інтелектуального та загальнокультурного розвитку особистості, які необхідні як для професійної діяльності, так і для продовження освіти).

2. Виділити в математичному змісті підготовки фундаментальні знання з метою їхнього подальшого поглибленого вивчення.

3. На основі інтеграції, включати фундаментальні математичні знання в дисципліни загальнопрофесійного та спеціального циклів.

4. Зміст науково-фундаментального компоненту включати переважно в математику.

5. Зміст професійно-фундаментального компоненту включати в відповідні дисципліни загальнопрофесійного та спеціального циклів.

Принцип цілісності та диференціації регулює протиріччя між цілісністю результату (професійною компетентністю фахівця) та, поділеною на частини, диференційованою за дисциплінами, професійною освітою. Інтегрована освіта, як основа змісту професійної освіти, без сумніву посилює його цілісність. Разом з тим така освіта маючи свою структуру та внутрішні взаємозв'язки, є самостійною системою, яка також характеризується цілісністю. Інтегрована освіта не обмежена однією методологічною дисципліною. Вона розподілена по різних дисциплінах професійної освіти, разом з тим, не порушуючи цілісності цих навчальних дисциплін.

У відповідності з принципом цілісності та предметної диференціації, у разі введення інтегрованої математичної освіти в цілісну професійну освіту варто керуватися наступними правилами.

1. Впровадження інтегрованої математичної освіти не повинне порушувати цілісності професійної освіти та її змісту.

2. Вводити в зміст освіти не тільки інтегровані знання, а й інтегровані способи діяльності (уміння) та інтегровані цінності, які є складовими цілісної освіти.

3. В навчальні дисципліни необхідно вводити той матеріал, який посилює його цілісність та одночасно посилює зв'язки з іншими дисциплінами.

4. Інтегрований зміст не має бути наростом, що перевантажує дисципліни.

5. Можливе як пряме впровадження інтегрованої математичної освіти, так і контекстне, яке є характерним для формування інтегрованих способів діяльності та інтегрованих цінностей.

Принцип наступності відображає зв'язок минулого, теперішнього та майбутнього. Він регулює поступовість переходу від однієї якості до іншої. Сутність наступності в змісті освіти полягає в ідеї поступовості та послідовності – від малого до великого, від простого до складного, від елементарного до комплексного, а далі до системного. Зрозуміле раніше допомагає зрозуміти наступне. Наступність допомагає забезпечити однорідність змісту, виключає появу в ньому зайвого, вилучає застарілі, суперечливі елементи для даної системи знань.

В контексті нашого дослідження, варто зазначити, що частина інтегрованих математичних знань вивчалась в загальноосвітній школі. Проте, як показує практика роботи, більшість випускників шкіл не мають інтегрованих знань. Ця обставина привела нас до необхідності включити в курс математики інтегровані теми, розділи, з метою відновлення та формування інтегрованих математичних знань та умінь. З іншого боку, зміст цього курсу також підлягає принципу наступності, як у внутрішньому зв'язку елементів, так і в зовнішньому, тобто використанні інтегрованих знань в інших навчальних дисциплінах.

Принцип наступності з метою впровадження інтегрованого змісту освіти передбачає керування правилами.

1. Вводити ті знання та уміння, які узгоджуються з існуючим змістом, а також попереднім та наступним.

2. Використовувати попередні знання в якості опори для формування нових.

3. Збереження старих знань в системі нових. Створення нових як розвиток старих.

4. Інтегрований зміст математичної підготовки має містити взаємоузгоджені елементи старого та нового.

5. Забезпечити сумісність, плавний перехід між змістом освіти загальноосвітньої школи та професійної.

6. Професійно-інтегрований зміст математичної освіти має сприяти вивченню спеціальних дисциплін.

7. Вводити перспективні знання та вміння з метою створення «інтелектуального запасу» та базу для продовження освіти протягом життя.

8. В разі необхідності, розробити зміст та впровадити інтегрований курс, який забезпечить якісну системну підготовку.

Принцип науковості та доступності вказує на необхідність вибудовувати зміст дисципліни у відповідності з науковими уявленнями та досягненнями в галузі науки, враховуючи при цьому інтелектуальні, пізнавальні можливості студентів, які вивчають цю дисципліну. У змісті освіти має бути відображена цілісна картина світу, закономірності розвитку природи, суспільства, людини, методи наукового пізнання. Зміст інтегрованої математичної підготовки має відповідати логіці науки математика.

Правила реалізації цього принципу при формуванні змісту інтегрованої математичної підготовки в системі цілісної професійної освіти мають наступні формулювання.

1. Вводити в зміст освіти наукові фундаментальні знання та методи.

2. Забезпечувати відповідність змісту навчальної дисципліни з відповідною галуззю науки (предметною галуззю).

3. Використовувати наукові методи та прагнути до однозначності наукових термінів, які використовуються в науковому пізнанні та в навчанні.

4. Не порушувати логіку навчальної дисципліни у процесі введення необхідних інтегрованих знань.

5. Сучасні наукові досягнення, які є інтегрованими, варто внести в зміст освіти, якщо можлива адаптація цих знань до наявного рівня підготовки та можливості їх засвоєння студентами.

6. Забезпечити адекватний рівень об'єму та ступінь теоретичної складності змісту інтегрованої математичної підготовки для розуміння студентами.

7. Зміст освіти має спонукати до подальшого його пізнання.

Принципи формування змісту інтегрованої математичної підготовки, конкретизовані відповідними правилами, реалізуються на всіх етапах формування: оцінка можливостей використання інтегративного потенціалу наявних дисциплін, зміна структури та складу змісту підготовки, перевірка ефективності інтеграції підготовки, корекція змісту інтегрованої математичної підготовки.

Висновок. Отже, сукупність принципів фундаменталізації та професіоналізації, цілісності та предметної диференціації, наступності, науковості та доступності в їхній взаємодії є дієвим засобом у врегулюванні та вирішенні всіх основних протиріч, що виникають в ході запровадження інтегрованого математичного змісту освіти в процес підготовки майбутніх фахівців.

Література:

1. Козловська Ірина Михайлівна. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи (дидактичні основи) / Ірина Михайлівна Козловська. – АПН України; Інститут педагогіки і психології професійної освіти / С.У.Гончаренко (ред.). — Л. : Світ, 1999. — 301с. — Бібліогр.: с. 279-299.
2. Собко Я.М. Теоретичні та методичні основи інтегративних курсів у професійно-технічній освіті: Монографія / Ярослав Максимович Собко. – Львів: Сполом, 2007. – 332 с.
3. Романовський О.Г., Романовська О.О. Взаємозв'язок педагогічних і синергетичних принципів у вирішенні педагогічних завдань // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. Наук.пр. – Випуск 16 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.– 496 с.

4. Малафійк І. В. Дидактика: Навч. посіб. К.: Кондор, 2005.– 398 с. для студ. вищ. навч. закл./ Іван Васильович Малафійк. . — К.: Кондор, 2005.– 398 с. – Бібліогр.: в кінці розд.

Теоретично обґрунтовуються принципи впровадження інтегративного математичного змісту освіти в систему цілісної професійної підготовки економістів-аграріїв. Розглядаються принципи, об'єднані в комплекс, фундаменталізації і професіоналізації, цілісності і предметної диференціації, послідовності, науковості і доступності.

Ключові слова: інтеграція, математична підготовка, спеціальна підготовка аграрія, економічна підготовка.

Теоретически обосновываются принципы внедрения интегрированного математического содержания образования в систему целостной профессиональной подготовки экономистов-аграриев. Рассматриваются принципы, объединенные в комплекс, фундаментализации и профессионализации, целостности и предметной дифференциации, последовательности, научности и доступности.

The research is devoted to the problem of integration of natural scientific and mathematical training with specialized training of future agricultural economists. In theory principles of introduction of integration of mathematical maintenance of education are grounded in the system of integral professional preparation of economists-agrarians.

УДК 378:004:51(07)
ББК 74.58.+32.973.202

В.Ю. Лесовий
м. Вінниця, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Постановка проблеми. Ідея освіти на відстані, в принципі, не є новою. Вона виникла з усвідомлення суспільством необхідності навчання без відриву від професійної діяльності значної кількості людей і була втілена через систему заочної освіти.

Нові обставини (збільшення попиту на вищу освіту) і нові можливості (комп'ютеризація, нові інформаційні технології, телекомунікації тощо) дали змогу перевести навчання на відстані на якісно інший рівень - створена дистанційна освіта.

Аналіз попередніх досліджень. За останні роки в педагогічній літературі проведено дослідження у різних напрямках в галузі теорії та практики дистанційної освіти. Серед них можна виділити роботи, які присвячені розробці понятійно-термінологічного апарату дистанційної освіти (О. Андреев, А. Бершадський, М. Карпенко, А. Калмиков, І. Крєвський, Е. Полат, І. Роберт, В. Солдаткін, В. Тихоміров та інші), у яких поняття «дистанційна освіта» розглядається як форма одержання освіти на відстані, як метод навчання та як поєднання інформаційних технологій. У багатьох працях розкриваються питання доцільності використання дистанційних засобів навчання на різних типах занять (лекційні, практичні та лабораторні).

Мета статті – розкрити можливості використання дистанційних технологій навчання в процесі підготовки майбутніх учителів математики, зокрема, в процесі самостійної роботи.

Виклад основного матеріалу. Для ефективного використання дистанційних технологій у навчальному процесі ВНЗ потрібен системний підхід, який забезпечує вирішення завдань із технічним, програмним, навчально-методичним, кадровим, нормативно-правовим забезпеченням, управлінням процесом дистанційного навчання та розвитком дистанційних технологій.

У методиці застосування дистанційних освітніх технологій (дистанційного навчання) зауважується, що дистанційне навчання забезпечується застосуванням сукупності освітніх технологій, за якої цілеспрямована опосередкована чи не повністю опосередкована