

На нашу думку, саме інформаційно-навчальне середовище MOODLE дозволить з одного боку, викладачеві оперативно отримувати інформацію про навчально-пізнавальну активність студента впродовж всього семестру, надавати йому вчасну допомогу, коригувати його самостійну роботу, ефективно спостерігати за успішністю і зберігати в архіві динаміку навчальних досягнень кожного окремого студента впродовж всього його навчання; з другого боку, студентові ще до початку вивчення дисципліни “Креслення” та інших технічних дисциплін отримати комплект методик оцінювання результатів його діяльності, самостійно визначати ступінь власної успішності (самооцінювання), ознайомитися з методичними рекомендаціями по виконанню графічних робіт, отримати електронний теоретичний матеріал з посиланням на різноманітні джерела, що знаходяться в інтернет-мережі тощо.

Отже, приходимо до висновку, що самостійна робота майбутніх учителів трудового навчання, організована в умовах поєднання дистанційного і традиційного навчання, може вирішити проблему підвищення якості професійної підготовки майбутнього педагога як професіонала, створити умови для самоорганізації, самоосвіти, самовдосконалення, самовираження вчителя трудового навчання.

Використана література :

1. *Эйдельс Л. М.* Методика преподавания черчения : учеб.-метод. пособ. / Л. М. Эйдельс, А. С. Дерябин. – [под ред. С. И. Дембинского]. – М. : Просвещение, 1968. – 144 с.
2. *Основи системи контролю якості навчання : навчальний посібник / Л. П. Одерій.* – К. : ІСДО, 1995. – 132 с.
3. *Умрик М. А.* Організація самостійної роботи майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання інформативних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Марія Анатоліївна Умрик. – К., 2009. – 210 с.
4. *Франчук В. М.* MOODLE (Тести) : посібник для студентів інформативних спеціальностей педагогічних університетів / В. М. Франчук. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – 55 с.

Титова Н. М. *Технологизация оценивания учебных достижений по черчению будущих учителей трудового обучения.*

В статье обосновывается необходимость внедрения в учебный процесс подготовки будущих учителей трудового обучения электронного курса “Черчение” на базе системы MOODLE.

Ключевые слова: *оценивание, учебные достижения, черчение, MOODLE.*

Titova N. M. *Tekhnologizaciya evaluations of educational achievements on drawing of future teachers of the labour teaching.*

In the article is grounded necessity of introduction in the educational process of preparation of future teachers of labour studies of electronic course of “Draft” on the base of the system MOODLE.

Keywords: *evaluation, educational achievements, drafts, MOODLE.*

Требенко Д. Я., Требенко О. О.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ТА КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “АЛГЕБРА І ТЕОРІЯ ЧИСЕЛ” В СУЧАСНИХ УМОВАХ

У статті виділено принципи формування змісту навчальної дисципліни “Алгебра і теорія чисел”, адекватні сучасним вимогам; сформульовано критерії відбору навчального матеріалу.

Ключові слова: *принципи формування змісту дисципліни, критерії відбору навчального матеріалу.*

Про гостру необхідність модернізації змісту ВО з напрямів та спеціальностей фізико-математичного спрямування, в тому числі педагогічного профілю, наголошується в “Плані

дій щодо поліпшення якості фізико-математичної освіти на 2009-2012 рр.” (затв. наказом МОНУ від 30.12.08). Ця вимога в даний час, дійсно, є нагальною. Категорія “зміст”, як філософська категорія, являє собою “єдність усіх складових елементів об’єкта, його властивостей, внутрішніх процесів, зв’язків, протиріч і тенденцій... У співвідношеннях змісту та форми зміст представляє рухому, динамічну сторону цілого, а форма охоплює систему усталених зв’язків предмета” [6, с. 612]. Тому саме на змісті освіти мають, в першу чергу, відобразитись зміни освітніх пріоритетів, саме зміст освіти потребує постійного оновлення, перегляду, уточнення. Гостра необхідність перегляду змісту освіти на сучасному етапі зумовлена кардинальними змінами державної політики у сфері освіти. Приєднавшись до Болонського процесу, Україна, фактично, взяла на себе зобов’язання щодо істотного реформування існуючої освітньої системи в контексті європейських і міжнародних стандартів якості освіти.

Однією із головних особливостей сучасного інформаційного суспільства є швидка зміна технологій і відповідно професійних вимог та потреб. Підготовка вузьких професіоналів сьогодні безперспективна: суспільство потребує фахівця, здатного швидко адаптуватись в ситуації, гнучко перебудувати напрям та зміст своєї діяльності для задоволення соціальних вимог, швидко реагувати на зміни технологій. Для цього необхідно дати фахівцю знання універсальні за своєю суттю, ті знання, в яких відображено головні закономірності розвитку, руху чи функціонування тієї чи іншої предметної сфери, тобто фундаментальні знання. Тому фундаменталізація змісту ВО світовим освітнім товариством сьогодні розглядається як один із основних принципів нової парадигми освіти. Умовою модернізації системи вітчизняної освіти, головним чинником її подальшого розвитку Національною Доктриною розвитку освіти України у XXI ст. [4] визначено поєднання освіти і науки, що забезпечується, зокрема, і фундаменталізацією освіти.

Шляхами фундаменталізації освіти є, з одного боку, зміна співвідношення між прагматичними та загальнокультурними компонентами освіти (зростання пріоритету проблем розвитку загальної культури людини і формування в неї наукових форм системного мислення, що зумовлює необхідність домінування дослідницьких методів навчання, творчої діяльності), з іншого – змісту і методології навчального процесу (що передбачає поглиблене вивчення фундаментальних законів природи і суспільства, ознайомлення із системними теоретичними знаннями, фундаментальними теоріями і концепціями). Зрозуміло, це породжує посилену увагу до фундаментальних дисциплін.

Однією із фундаментальних дисциплін в структурі підготовки майбутнього вчителя математики є навчальна дисципліна “Алгебра і теорія чисел”. Актуальна необхідність модернізації змісту даної навчальної дисципліни в різних аспектах неодноразово підкреслювалась в роботах авторів (див., напр., [5]).

Метою статті є виділення принципів формування та критеріїв відбору змісту навчальної дисципліни “Алгебра і теорія чисел” в сучасних умовах.

За своїми функціями навчальна дисципліна – один із основних засобів реалізації змісту освіти. Через розмаїття підходів до трактування понять “зміст освіти” і “зміст навчальної дисципліни”, слід спершу уточнити, що саме ми розуміємо під цими поняттями.

В педагогіці можна виділити 4 основних підходи до трактування поняття “зміст освіти”, а саме, зміст освіти – це: 1) педагогічно адаптовані основи наук; 2) система знань, вмінь і навичок, які повинні бути засвоєні, а також досвід творчої діяльності і емоційно-вольового ставлення до світу (В. А. Данилов, Б. П. Єсіпов, В. А. Онищук та ін.); 3) педагогічно адаптований соціальний досвід людства, тотожний за структурою людській культурі (І. Я. Лернер, М. Н. Скаткін, В. В. Краєвський); 4) зміст і результат процесу прогресивних змін властивостей і якостей особистості; сукупність суспільних практик діяльності, оволодіння якими здійснюється через засвоєння соціально значимої системи знань, засобів діяльності, методів мислення (В. Л. Ледньов, І. С. Якиманська). Таким чином, більшість авторів розглядає категорію “зміст освіти” в досить широкому розумінні. Конкретизація, фактично, здійснюється через виділення основних компонентів змісту освіти. До них відносять: систему знань і систему навчально-пізнавальної діяльності,

спрямованої на засвоєння цих знань.

В Законі України “Про вищу освіту” термін “зміст освіти” використовується в наступному розумінні: “Зміст вищої освіти – обумовлена цілями та потребами суспільства система знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних і громадянських якостей, що має бути сформована в процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку суспільства, науки, техніки, технологій, культури та мистецтва; зміст навчання – структура, зміст і обсяг навчальної інформації, засвоєння якої забезпечує особі можливість здобуття вищої освіти і певної кваліфікації” [3, с. 1].

Із урахуванням даної термінології ми в подальшому викладі під *змістом освіти* розумітимемо систему знань основ наук, яка відображає цілі освітньо-професійної підготовки майбутнього фахівця, узагальнює державні вимоги до його кваліфікації, інші суспільні вимоги і спрямована на розв’язання задач формування загальної культури особистості, її адаптації до суспільного життя, створення основи для засвоєння освітньо-професійної програми підготовки (ОПП). Відповідно, *зміст навчальної дисципліни* (в нашому розумінні) – науково обґрунтована цілісна система наукових знань, розумових і практичних способів діяльності (навичок і вмінь), норм і цінностей, що відображає основний зміст і методи конкретної науки/ області професійної діяльності і спрямована на забезпечення реалізації ОПП.

При визначенні змісту навчальної дисципліни (ЗНД) в першу чергу виникають питання: чи повинна навчальна дисципліна (НД) бути точною копією відповідної наукової галузі/ області професійної діяльності; в якій мірі і в який спосіб в навчальній програмі має бути відображена сукупність наукових знань; якими мають бути принципи і критерії відбору змісту. Відповідь на дані питання залежить від мети, функцій, цілей і завдань конкретної НД, а також специфіки даної НД.

Виділяють три основні підходи до конструювання ЗНД: 1) НД є скороченою і спрощеною версією конкретної науки; 2) НД – не наука, у неї інші цілі і завдання, а тому її слід спеціально конструювати; 3) наука із усіма своїми досягненнями та історією у НД представляється у трансформованому вигляді через єдність знання і діяльності. Для фундаментальної математичної дисципліни освітньо-професійної програми підготовки вчителя, на нашу думку, 1-ий підхід є неприйнятним: фундаментальні закони, одержані переважно в абстрактному, загальному вигляді, не матимуть застосування у майбутній професійній діяльності і використовуватимуться хіба що під час вивчення інших фахових дисциплін. З іншого боку, спрощений виклад основ науки створить хибне уявлення про науку, її методи, сучасний стан. Водночас, трансформація матеріалу не повинна полягати у відборі фрагментів науки, необхідно розробити такий курс, який повною мірою відображав ту предметну діяльність, яка стоїть за поняттями, законами, науковими теоріями.

Однозначної відповіді на питання про те, які принципи мають бути покладені в основу ЗНД у педагогічній науці немає. При визначенні принципів необхідно враховувати наступні фактори:

– суспільні (об’єктивні): стан і рівень загальної і вищої освіти на сучасному етапі; нормативні кваліфікаційні вимоги; суспільні потреби і вимоги до фахівця; рівень розвитку науки; появу нових ідей, теорій, технологій;

– освітні (об’єктивно-суб’єктивні): реальні можливості процесу навчання, організацію навчального процесу, зокрема бюджет навчального часу (часто обмежений); стан навчально-методичної та матеріально-технічної бази;

– особистісні (суб’єктивні): методологічні позиції вчених; індивідуальні можливості студента (рівень математичної підготовки, досвід творчо-продуктивної діяльності, особистісний потенціал).

Дані фактори зумовлюють необхідність узгодження принципів формування ЗНД “Алгебра і теорія чисел” із основними принципами розвитку вітчизняної освіти на сучасному етапі, а також принципами формування змісту математичної освіти в середній школі.

Відповідно до Закону України “Про освіту” [2] основними принципами розвитку

освіти, як середньої, так і вищої, є: доступність для кожного громадянина усіх форм і типів освітніх послуг, що надаються державою; рівність умов кожної людини для повної реалізації її здібностей, таланту, всебічного розвитку; гуманізм, демократизм, пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей; органічний зв'язок із світовою та національною історією, культурою, традиціями; незалежність освіти від політичних партій, громадських і релігійних організацій; науковий, світський характер освіти; інтеграція з наукою і виробництвом; взаємозв'язок з освітою інших країн; гнучкість і прогностичність системи освіти; єдність і наступність системи освіти; безперервність і різноманітність освіти; поєднання державного управління і громадського самоврядування в освіті.

Починаючи з 2006/2007 н.р., відбувся повний перехід ВНЗ III-IV рівнів акредитації на кредитно-модульну систему організації навчального процесу. До її специфічних принципів належать наступні принципи: порівняльної трудомісткості кредитів, кредитності, модульності, методичного консультування, організаційної динамічності, гнучкості та партнерства, пріоритетності змістової й організаційної самостійності та зворотного зв'язку, науковості та прогностичності, технологічності та інноваційності, усвідомленої перспективи, діагностичності.

Принципами відбору змісту математичної освіти у середній школі є: принцип соціальної ефективності; принцип пріоритету розвивальної функції навчання; принцип диференційованої реалізованості; принцип науковості і прикладної реалізованості; модульний принцип; принцип фузіонізму і принцип концентризму [1].

Провідним принципом формування ЗНД "Алгебра і теорія чисел", на думку авторів, має стати *принцип оптимального поєднання фундаментальності і професійної спрямованості*. Необхідність посилення фундаментальної складової викликана вимогами часу. Тому, в деякій мірі, рекомендації МОНУ щодо зближення програм фундаментальних навчальних дисциплін класичного і педагогічного університетів є цілком слушними. Однак, на практиці, на жаль, часто такі заходи здійснюються без належного наукового обґрунтування.

На глибоке переконання авторів, у підготовці вчителя кожна дисципліна повинна бути професійно-спрямованою. Лише професійно-спрямоване навчання дасть змогу створити цілісну систему професійно-орієнтованих знань, умінь і навичок, алгоритмів і методів, сформувані чітко бачення застосування цих знань у майбутній професійній діяльності, розкриє глибинну суть понять шкільної математики, забезпечить ціннісне відношення до навчального матеріалу фундаментальної дисципліни і усвідомлення його професійної значущості. Таким чином, ключовим є саме оптимальне поєднання фундаментальності і професійної спрямованості.

До комплексу принципів формування ЗНД, зрозуміло, мають належати загальні *дидактичні принципи*, серед розмаїття яких виділяємо як пріоритетні:

I. Принципи, що відображають закономірності взаємозв'язку мети, сутності і змісту навчання:

- принцип соціальної ефективності [1];
- принцип пріоритету розвивальної функції навчання [1];
- принцип науковості, орієнтації на сучасні наукові досягнення;
- принцип цілісності і системності, структурної єдності, систематичності і послідовності;
- модульний принцип.

II. Принципи, що регулюють умови продуктивності навчання:

- принцип інформаційної ємності та оптимізації обсягу навчальної інформації;
- принцип достатності та теоретичної повноти;
- принцип доступності;
- принцип диференційованої реалізованості;
- принцип варіативності і альтернативності.

Відмітимо, що для реалізації останніх двох принципів в ЗНД "Алгебра і теорія чисел" необхідно окремо виділити дві складові: інваріантне ядро та варіативну частину. Інваріантне

ядро включатиме матеріал, який повинен бути ґрунтовно засвоєний всіма студентами: фундаментальні ідеї, закони, основні поняття, найважливіші практичні застосування. Зміст інваріантної частини, фактично, має відповідати мінімальним вимогам рівня стандарту. Варіативна компонента може формуватись із урахуванням спеціалізацій, індивідуальних вузькоспеціалізованих наукових інтересів викладача, освітніх запитів і потреб студентів, індивідуальних можливостей студентів. Саме ця складова створює передумови для диференціації та індивідуалізації.

До принципів формування ЗНД відносимо також *принцип відповідності європейським і міжнародним стандартам*. Врахування даного принципу має забезпечити необхідну якість одержаної студентом освіти і, як наслідок, конкурентоспроможність фахівця на міжнародному ринку праці.

Відповідно до виділених принципів на основі загальнодидактичної системи критеріїв відбору змісту (Ю. К. Бабанський, І. Я. Лернер, М. Н. Скаткін) авторами було розроблено наступну *систему критеріїв* відбору ЗНД “Алгебра і теорія чисел”:

1. Критерій цілісного відображення в ЗНД задач формування творчої особистості.
2. Критерій повноти реалізації мети, цілей і завдань НД “Алгебра і теорія чисел”.
3. Критерій повноти відображення провідних наукових ідей, методів науки.
4. Критерій високої наукової, практичної і професійної значимості змісту навчального матеріалу.
5. Критерій логічної несуперечливості кожної окремої структурної одиниці змісту та логічної послідовності системи.
6. Критерій повноти врахування міждисциплінарних зв’язків.
7. Критерій відповідності складності змісту навчального матеріалу реальним навчальним можливостям студента (індивідуальним можливостям сприйняття, рівню загальної математичної підготовки).
8. Критерій достатності для самостійного продовження навчання.
9. Критерій відповідності обсягу навчального матеріалу часу, відведеного на вивчення дисципліни.
10. Критерій врахування міжнародного досвіду побудови НД.
11. Критерій відповідності ЗНД наявній навчально-методичній та матеріально-технічній базі сучасних ВНЗ.

Висновки. Вважаємо, що розроблена система принципів і критеріїв відповідає сучасним вимогам і може бути покладена в основу формування змісту навчальної дисципліни “Алгебра і теорія чисел” у педагогічному університеті. Водночас, розуміємо, що дана система не є ідеальною і в подальшій роботі може бути уточнена.

Використана література:

1. Бурда М. І. Принципи відбору змісту шкільної математичної освіти // Педагогіка і психологія. – 1996. – № 1. – С. 40-45.
2. Закон України “Про освіту” // Освіта України. Нормативно-правові документи. – К. : Міленіум, 2001. – 472 с.
3. Закон України “Про вищу освіту” // Голос України. – № 43 (2794). – С. 10-15.
4. Національна Доктрина розвитку освіти України у XXI с. // Освіта України. – 2002. – № 6. – С. 3-9.
5. Требенко Д. Я., Требенко О. О. Про актуальну необхідність модернізації змісту курсу “Алгебра і теорія чисел” // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Вип. 21. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – С. 203-207.
6. Философский энциклопедический словарь. – М. : Сов. энциклопедия, 1983. – 740 с.

Требенко Д. Я., Требенко О. А. Принципы формирования и критерии отбора содержания учебной дисциплины “Алгебра и теория чисел” в современных условиях.

В работе выделены принципы формирования содержания учебной дисциплины “Алгебра и теория чисел”, соответствующие современным требованиям; сформулированы критерии отбора обучающего материала.

Ключевые слова: *принципы формирования содержания дисциплины, критерии отбора обучающего материала.*

Trebenko D. Ya., Trebenko O. O. Principles of construction and criteria for content selection of the discipline “Algebra and Number Theory” in modern conditions.

Principles of “Algebra and Number Theory” course content construction which satisfy modern demands are developed, selection criteria are formulated in the paper.

Keywords: principles of course content construction, course content selection criteria.

Умрик М. А.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТУРИЗМІ. ПРОГРАМА “GOOGLE ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ”

У статті розглядається проблема підготовки майбутнього менеджера туризму, а саме, формування у нього знань, умінь, навичок та досвіду роботи з сучасними інформаційними технологіями. Детально розглядаються переваги використання програми “Google Планета Земля” у підготовці майбутніх менеджерів туризму.

Ключові слова: туризм, геоінформаційні системи, програма “Google Планета Земля”.

Туристичним фірмам, які тільки починають свою справу або вже давно працюють, час від часу доводиться стикатися у комерційній діяльності з низкою проблем, розв’язати які неможливо без використання сучасних інформаційних технологій. Постійне удосконалення інформаційних технологій створює умови для якісного задоволення зростаючих потреб потенційних споживачів туристських товарів і послуг, які, у свою чергу, спричиняють загострення конкуренції між окремими фірмами.

Питання про можливість використання інформаційних технологій в сфері туризму висвітлені в ряді праць українських та зарубіжних вчених. Серед них – Г. Багієв, А. Виноградов, А. Дурович, В. Квартальнов, М. Морозов, С. Мельниченко, Є. Ромат, М. Скопень, Т. Ткаченко та інші [3, 5, 6, 7]. Разом з тим, недостатньо вивченими залишаються можливості використання сучасних інформаційних технологій українськими підприємствами індустрії туризму.

Тому підготовка майбутніх менеджерів туризму в галузі використання інформаційних технологій є актуальною. З цією метою пропонується вивчення дисципліни “Нові інформаційні технології в туризмі”.

Мета вивчення дисципліни сформувати у студентів, майбутніх фахівців у сфері управління туристичним бізнесом, комплекс знань, умінь, навичок і досвіду необхідних для підвищення ефективності професійної діяльності за допомогою засобів інформаційних технологій.

Завдання:

- ознайомити студентів з апаратним і програмним забезпеченням інформаційних технологій задіяних у туризмі;
- розглянути склад апаратного і програмного забезпечення (систем управління базами даних, систем бухгалтерського обліку на базі Excel тощо) у сфері туризму;
- сформувати уміння і навички використання локальних і глобальних мереж, створення та використання веб-сторінок у сфері туризму (сайт туристичного підприємства), сформувати уявлення про використання геоінформаційних систем в туризмі;
- сформувати у студентів уміння і навички використання прикладного програмного забезпечення в соціально-культурному сервісі і туризмі.

Пропонується такий зміст курсу.

Тема 1. Розвиток і становлення інформаційних технологій.

Інформатизація суспільства. Процес глобалізації. Поняття інформаційних технологій