

SCIENTIFIC LETTERS
OF ACADEMIC SOCIETY OF MICHAL BALUDANSKY



ISSN 1338-9432

6 $\frac{4}{2018}$

ЗМІСТ

- 08 **Абдуллаєва Анастасія, Демченко Оксана**
МЕХАНІЗМ ВИКОРИСТАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА
МАШИНОБУДІВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ
- 15 **Авксентюк Борис**
ПЕРЕХОДНИЙ РЕЖИМ КИПЕННЯ
- 20 **Бабчинська Олена, Соколовська Валентина**
ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
- 24 **Бондар Марина, Добровольська Наталія**
КОНКУРЕНЦІЯ ТА ЇЇ РОЛЬ В ЕКОНОМІЦІ
- 27 **Бондар Наталія, Швець Галина**
ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ
КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТУРИЗМУ
- 30 **Бондаренко Валерій, Бондаренко Людмила**
РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ТРАНСПОРТУ У ФОРМУВАННІ ГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМ РЕГІОНІВ
- 36 **Бичков Микола, Маскевич Олена**
ФАКТОРИ ЗМІСТОВНОЇ ВИЗНАЧЕНОСТІ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ УКРАЇНСЬКОГО
СУСПІЛЬСТВА
- 40 **Даценко Ганна, Патраманська Людмила**
АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ АКТИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА
- 43 **Денисюк Олександр, Крупельницька Ірина**
СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ
- 48 **Гусак Людмила, Левчук Елена**
ТРАНСФОРМАЦІЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ КУРСОВ В УСЛОВИЯХ ДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ
- 51 **Гладій Ірина, Чернікова Ірина**
ОБЛКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ЗВІТНОСТІ В ПРОЦЕСІ
ЦІНОУТВОРЕННЯ
- 55 **Гнидюк Інна, Романовська Юлія, Корецька –Гармаш Вікторія**
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ
- 58 **Чехівська Юлія, Гринчук Анна**
ОЗДОРОВЧИЙ БІГ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ
У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ
- 63 **Чугу Світлана, Гладь Світлана**
ЕФЕКТИВНІ СТРАТЕГІЇ РОЗУМІННЯ ПРОЧИТАНОГО: КЛЮЧ ДО УСПІХУ НА ЕКЗАМЕНАХ
З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ
- 68 **Іваницька Наталя, Нечипоренко Віолетта**
ПРОЕКТНО ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ
- 72 **Калініченко Анжеліка, Паславська Інга**
ПЕРЕКЛАД ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ АВТОРСЬКОЇ МОДЕЛІ НАУКОВОГО ТЕКСТУ
- 80 **Хачатрян Валентина, Недбалюк Олександр**
РОЗВИТОК ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ТА
ГЛОБАЛІЗАЦІЇ
- 84 **Копняк Катерина, Остапенко Татьяна**
ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ВЫСШЕЙ
ШКОЛЕ
- 88 **Корж Наталія, Іванченко Галина**
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖЕВОГО ПІДХОДУ В ПІДПРИЄМНИЦТВІ
- 91 **Ковалевська Тетяна, Мацера Ольга**
СУЧАСНІ ТЕОРІЇ В МЕЖАХ ДОСЛІДЖЕНЬ КОГНІТИВОЇ ЛІНГВІСТИКИ
- 95 **Красніцька Ганна, Стопчак Микола**
СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ПЕДАГОГІЧНИХ МЕТОДІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
- 98 **Кудирко Олена, Лобачева Ірина**
АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ В АУДИТІ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА
- 100 **Лояніч Григорій**
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЙОГУРТІВ
ТА РИБНИХ ПРЕСЕРВІВ

Гусак Людмила, Левчук Елена

ТРАНСФОРМАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ КУРСОВ В УСЛОВИЯХ ДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ

Аннотация

Учитывая изменения в учебных планах высших учебных заведений, а именно, сокращение аудиторной нагрузки, решение проблемы согласования и взаимодействия образовательной и производственной сферы предполагает реструктурирование содержания всех учебных дисциплин.

В статье рассматриваются пути решения проблемы трансформации математических курсов и обосновываются педагогические условия формирования содержания математических дисциплин условиях дуального образования в подготовке будущих экономистов.

В своем исследовании мы учитывали особенности дуального образования, при котором происходит сближение образовательного и производственного процессов, когда с первых дней обучения в учреждениях высшего образования, студенты получают практический опыт.

В основе системы интегративных связей профессионально-ориентированных дисциплин лежит глубокий принцип построения математических моделей экономических явлений. Использование аппарата математического моделирования в содержании этих дисциплин, учитывая производственный опыт, позволит изучить его глубже и полнее.

Важно начать рассмотрение процесса обучения построения и анализа математических моделей с акцентированием того, что они должны быть адекватны современному производству.

Стоит заметить, что на данном этапе важно использование интегративного потенциала информационных технологий, как средства формирования информационно-коммуникационной компетенции будущих специалистов.

Мы использовали систему компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования Mathcad, возможности которой решили проблему уплотнения содержания, его наглядности, предоставляя всей системе черт согласованности и сбалансированности. В процессе математического моделирования экономических явлений и процессов, решения профессионально-ориентированных задач, использование этой системы позволило студентам, формализуя знания, переводя их в знаковую форму, глубже погрузиться в суть процесса, не отвлекаясь на громоздкие вычисления, разработать универсальные модели и алгоритмы, привлечь широкие возможности визуализации.

Таким образом, за счет возможности компьютерного моделирования устранены обстоятельства, которые ранее мешали сближению математических, фундаментальных и профессионально-ориентированных дисциплин, что способствовало появлению нового качества образования - профессиональной ориентации. Именно достижения этого качества и позволяет профессиональному образованию совместить в себе учебные и производственные составляющие.

Ключевые слова: *дуальное образование, математическая подготовка, высшая и прикладная математика, методика обучения математическим дисциплинам, профессиональная подготовка экономистов, прикладная направленность математических дисциплин, система Mathcad.*

Gusak Lyudmila, Levchuk Elena

THE TRANSFORMATION OF MATHEMATICAL COURSES IN CONDITIONS OF DUAL EDUCATION IN THE TRAINING OF FUTURE ECONOMISTS

Annotation

In consideration of changes in academic plans of higher education institutions, particularly the shortening of classroom capacity, the resolution of the problem of harmonization and interaction of educational and practical areas means the total content restructuring of academic disciplines.

The article studies ways to solve the problem of mathematical courses transformation and substantiates pedagogical conditions for content formation of mathematical subjects in conditions of dual education in the training of future economists.

In our study, we consider the details of dual education through which educational and practical processes come together when from their first days in the University students gain the practical experience.

The basis for integrative links of professionally oriented subjects is the deep principle of mathematical models formation for economic phenomena. The application of the mathematical modeling apparatus in the content of these disciplines and consideration of practical experience enables deeper and fuller study of it.

It should be noted that on this stage it is crucial to use the integrative potential of information technology as the means of forming the informative-communicative competence of future specialists.

It is important to start the training for mathematical models formation and analysis emphasizing their adequacy to the modern production.

We applied the computer algebra system of the computer-aided design system Mathcad, which could solve the problem of content reduction, visibility and could adjust and balance the whole system. During mathematical modeling of economic events and processes, the application of this system enabled students to go deeper into the

essence of the process formalizing their knowledge, transforming it into the sign form avoiding cumbersome calculations, create universal models and algorithms, apply ample opportunities of visualization and solve professional problems.

Thus, computer modeling removes obstacles, which complicate approach of mathematical, fundamental and professional disciplines and promote the emergence of a new quality of mathematical education – professional orientation. The achievement of this type of quality makes it possible to combine academic and practical components in the professional education area.

Keywords: *dual education, mathematical training, higher mathematics, methods of mathematical subjects training, professional training of economists, applied direction of mathematical subjects, the system Mathcad.*

1. Постановка проблемы

Сейчас в рамках новых организационно-отличных форм обучения испытания дуальной образования МОН запускает первые пилотные проекты [1].

Важным в этом процессе является достижение принципиально новых целей образования, которые в свою очередь, обуславливают поиск новых форм и методов организации учебного процесса.

2. Изложение основного материала

Непротиворечивым есть мнение, что формирование интеллектуальных умений студентов, в том числе будущих экономистов, происходит в процессе изучения высшей и прикладной математики.

Весомую роль сыграли отдельные аспекты проблемы формирования интеллектуальных умений в процессе изучения математики, освещены в работах М. Игнатенко, И. Пасичник, З. Слелкань, О. Чашечниковой.

По нашему мнению, курсы математических дисциплин следует трансформировать, опираясь на следующие педагогические условия: формирование интеллектуальных умений и развитие профессиональных качеств личности на основе усиления математической составляющей, как фундаментальной в процессе подготовки специалиста; интеграция математических дисциплин с фундаментальными, профессионально-ориентированными дисциплинами и практическим опытом, полученным на производстве; интегрированный способ выработки информационно-коммуникационной компетенции.

Неудивительно, что в последнее время на собеседованиях кандидатам на должности предлагают тесты на определение коэффициента интеллекта (IQ), исследовательских качеств, оперирование способами мыслительной деятельности, владение приемами логического мышления, гибкости мышления. В этом контексте возрастает роль инвариантных фундаментальных знаний, основу которых составляют именно математические.

Идея интегративного подхода, объясняется тем, что в производственных ситуациях, максимально создаются необходимые условия для углубления связей в системе «наука-образование-производство» [2, с. 9].

Мы провели анализ содержания математического, фундаментального (например микро и макроэкономика, информатика) и профессионально-ориентированного образования будущих экономистов на факультете экономики, менеджмента и права ВТЭИ КНТЭУ. В результате пришли к выводу, что фундаментальные дисциплины преимущественно используют математический аппарат для решения своих целей. Кроме того, использование математических компьютерных систем имеет значительный интегративный потенциал.

Одним из приемов является использование не только общепринятых математических обозначений, но и присущих соответствующей науке. Примером есть модель излишка производителя и потребителя, которые рассматриваются в курсе микроэкономики и предусматривают применение аппарата интегрального исчисления.

Если в обучении использовать такие модели, то это обеспечит решение важной дидактической проблемы уровневой и профильной дифференциации. Кроме того, такой подход направлен на гармоничное сочетание в обучении интересов личности и общества. Таким образом, мы формируем у студентов интерес к математическому моделированию. Это происходит из-за знакомства с областью знаний, рассмотрение которой способствует профессиональному становлению будущего специалиста.

3. Итоги

Анализируя исследования связаны с вопросами изучения, анализа и совершенствования математической подготовки экономистов, следует отметить и другие основные идеи, требующие реализации в учебном процессе экономического ЗВО:

- курс математики должен учитывать развитие системы идей, которые лежат в основе соответствующей науки;
- основными чертами математического образования специалиста должна быть математическая интуиция (навыки в нахождении оптимальных решений реальных математических задач, умение пользоваться математическими понятиями, которые рассматриваются в литературе по специальности);
- преподавателям математики необходимо ознакомиться с математическим аппаратом всех основных дисциплин специальности, прогнозировать его развитие;

- непрерывность математического образования требует как от студентов, так и от преподавателей четкого осознания того, что математическое образование будет продолжаться в течение всех лет обучения.

Мы убеждены в том, что дальнейшая разработка перечисленных идей и их воплощение в современный учебный процесс подготовки экономистов, позволят решить проблему повышения ее уровня. Но реализация требует серьезных изменений в подходах к изучению математики. И здесь очень важным является осознание того, что повышение роли математических дисциплин в формировании специалистов экономического профиля требует не увеличения количества часов на их изучение, а усовершенствование самой дидактической системы с целью раскрытия неограниченных перспектив применения математической науки.

Список использованных источников и литературы:

1. Министерство образования и науки Украины. Дуальное образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/dualna-osvita>. – Название с экрана.
2. Калетник Г.М. Инновационные платформы организации научно-дискуссионных молодежных площадок в контексте евроинтеграционного развития аграрной экономики / Г.М. Калетник, И.В. Гунько // Экономика. Финансы. Менеджмент: актуальные вопросы науки. - 2017. - №4. - С. 7-18.

References

1. *Ministerstvo obrazovaniya i nauki Ukrainyi. Dualnoe obrazovanie* (The Ministry of Education and Science of Ukraine. Duality education) [Elektronnyy resurs]. - Rezhim dostupa : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/dualna-osvita>. – Nazvanie s ekrana.
2. *Kaletnik G.M. Innovatsionnyie platformy organizatsii nauchno-diskussionnyih molodezhnyih ploschadok v kontekste evrointegratsionnogo razvitiya agrarnoy ekonomiki* (Innovative platforms of the organization of scientific and discussion youth sites in the context of European integration of agrarian economics) / G.M. Kaletnik, I.V. Gunko // *Ekonomika. Finansyi. Menedzhment: aktualnyie voprosy nauki*. - 2017. - №4. – p.7-18.

Gusak Lyudmila - Candidate of Science in Pedagogy, Associate Professor, Vinnitsia Institute of Trade and Economics Kiev National Trade and Economic University, 87, str. Sobornaja, Vinnitsia, Ukraine, 21000, **e-mail:** gusak-lyudmila@ukr.net. **Where and when he graduated:** Vinnitsa State Pedagogical Institute as Teacher of mathematics and physics in 1995. **Professional orientation or specialization:** teacher of mathematics and physics. **The most relevant publication outputs:** 1. Husak L.P. Teoretychni aspekty formuvannia matematychnykh kompetentnostei maibutnykh ekonomistiv (Theoretical aspects of formation of mathematical competences of future economists) / L.P. Husak, I.O. Hulivata // *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnogo universytetu. Seriya: Pedahohika. Sotsialna robota*. - 2017. - №1 (40). – p.78-80. 2. Husak L.P. Dydaktychni zasoby navchannia u realizatsii pryntsyphu naochnosti pid chas vyvchennia stereometrii (Didactic means of teaching in the implementation of the descriptive principle in the study of stereometry) / L.P. Husak, I.O. Hulivata // *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pedahohitsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy: zb. nauk. prats – Vinnytsia : VDPU, 2016. – Vyp. 47. – p. 152-154.*

Levchuk Elena - Candidate of Science in Pedagogy, Associate Professor, Vinnytsia National Agrarian University, 3, str. Soniachna, Vinnitsia, Ukraine, 21000, **e-mail:** olenalevchukk@ukr.net. **Where and when he graduated:** Vinnitsa State Pedagogical Institute as Teacher of mathematics and physics in 1995. **Professional orientation or specialization:** teacher of mathematics and physics. **The most relevant publication outputs:** 1. Levchuk O.V. Dydaktychni osoblyvosti tekhnolohii vykorystannia systemy Mathcad v matematychnii pidhotovtsi fakhivtsiv ahrarnoi haluzi (Didactic use of technologies features mathcad in the mathematical training of agricultural sector) /O.V. Levchuk, L.I. Novytska // *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Vseukrainskyi naukovo-vyrobnychy zhurnal*. – Vinnytsia: VNAU, 2017. - №3 (19). – p. 78-89. 2. Levchuk O.V. Orhanizatsiia navchalno-piznavalnoi diialnosti studentiv pid chas matematychnoi pidhotovky maibutnykh ahrariiv na osnovi zastosuvannia systemy Mathcad (Organization of scientific and practical of students' activities during the mathematical training of future agrarians based on the use of mathcad) /O.V. Levchuk // *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Seriya: Pedahohika i psykhologhiia – Vinnytsia: TOV «Nilan-LTD», 2016. – Vyp. 47. – p. 36-41.* 3. Levchuk O.V. Tekhnolohiia matematychnoi pidhotovky maibutnykh ahrariiv na osnovi zastosuvannia Mathcad (Mathcad Technology of mathematical preparation of future agraries based on mathcad application) /O.V. Levchuk // *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy. Zb. nauk. pr. – Vypusk 47. – Kyiv – Vinnytsia: TOV firma «Planer», 2016. – p. 197- 201.*