

*defined. The purpose of the current paper is to analyze and specify the creative potential taking into account different approaches, scientific and practical context which includes the term.*

*Theoretical and empirical analysis enabled to study original sources, scientific and practical papers in order to get information about world experience in professional education and future engineers training particularly. Content analysis and abstracting are used to define concretely conceptual and category set. Synthesis, comparison and generalization made it possible to consider and match various views on the problem.*

*The analysis shows there is no the only definition of creativity as the term is used to describe a great amount of diverse categories, such as activity, abilities, process, phenomena, etc. The definition of the concept core as the "creating of something new" is significant for the current research. This enables to suppose that "creative" or "the creativity" would always mean "creating of something new" and it is not important which context it is included in.*

*Creative potential is coupled with creativity and is widely used by the scientists. At the same time it is not described well enough and does not have numerous explanations presented in the scientific sources.*

*Presented analysis of the existing definitions gave grounds to make a general conclusion and consider the engineer's creative potential as an integrative professional characteristic which is based on the genetically given personal inclinations and tendencies and reflects the abilities of the person to realize innovative activity.*

**Key words:** *creative, creativity, innovative activity, creative potential, engineer's creative potential, engineering.*

УДК 378.1

Ю. М. Ткач

Чернігівський державний технологічний університет

## **РОЗВИТОК ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИКИ**

*Метою статті є вивчення питання розвитку позитивної мотивації учбової діяльності в майбутніх економістів засобами математики. У ході дослідження використовувалися порівняння, узагальнення та діагностичні методи, зокрема анкетування. У результаті ми дійшли висновку, що математика, будучи невід'ємною частиною цивілізації та навчального процесу, стала не лише універсальною мовою науки, а й потужним засобом розвитку позитивної мотивації учбової діяльності. Проведений аналіз дає можливість більш ефективно розвивати позитивну мотивацію майбутніх економістів.*

**Ключові слова:** *мотивація, учбова діяльність, математика, позитивна мотивація, математизація, фундаменталізація.*

**Постановка проблеми.** Інтеграція наукових знань, збільшення кількості прикладних міждисциплінарних завдань ставить перед вищою школою проблему підготовки фахівців, які б володіли цілісними фундаментальними знаннями та були б готові до творчої, професійної діяльності, що постійно оновлюється.

Мотивація є невід'ємною складовою учбової діяльності у вищому навчальному закладі, значення якої зростає з кожним роком у зв'язку з постійним збільшенням обсягу інформації для самостійного опрацювання.

Для вищої економічної освіти особливо актуальним у цьому розрізі стає інтегративний характер професійної підготовки. В основі інтеграції має лежати математика. Це обумовлено тим, що на сучасному етапі розвитку науки активно формуються нові галузі знань на межі математики та економіки.

**Аналіз останніх досліджень.** Мотиваційний аспект навчальної діяльності студентів є предметом дослідження як вітчизняних, так і закордонних науковців.

Мотивацію вивчали такі відомі вчені, як Б. Ананьєв, Л. Божович, Е. Ільїн, А. Леонтьєв, А. Маслоу, Х. Мюррей, Ж. Нюттен, С. Рубінштейн, Э. Торндайк, Л. Фестінгер, З. Фрейд, Х. Хекхаузен, П. Якобсон та ін.

**Метою статті** є вивчення питання розвитку позитивної мотивації учбової діяльності у майбутніх економістів засобами математики.

**Виклад основного матеріалу.** Головним завданням вищого навчального закладу сьогодні стає підготовка висококваліфікованого фахівця, який вмотивований до учбової діяльності та володіє відповідними фундаментальними й фаховими знаннями.

Мотивація має відігравати провідну роль у будь-якій діяльності, учбовій зокрема.

Дослідниками розглядались різноманітні аспекти мотивації:

- природа мотивів (В. Асєєв, В. Ковальов, С. Занюк, Є. Ільїн та ін.);
- зв'язок мотивів з психічними процесами, емоціями та почуттями, індивідуальними особливостями суб'єктів учіння (М. Алексєєва, І. Джидар'ян, Б. Додонов та ін.);
- закономірності формування мотиваційної сфери особистості (Л. Божович, Г. Костюк, О. Леонтьєв, А. Маркова, М. Матюхіна, С. Рубінштейн та ін.);
- методи і прийоми формування мотивів у суб'єктів навчальної діяльності різних вікових груп (Т. Левченко, В. Леонтьєв, Л. Непомняца, Г. Щукіна, С. Григорян, Л. Єфімова, В. Кругликов та ін.);
- розвиток пізнавальних потреб (П. Гальперін, М. Махмутов, Г. Щукіна та ін.);
- роль індивідуальних і колективних форм діяльності у формуванні мотивації навчальної діяльності (Ю. Мальований, І. Чередов, О. Ярошенко, Т. Васильєва, А. Мудрик та ін.).

Усі ці дослідники виділяли такі базові поняття даної проблеми: «мотив» та «мотивація».

Мотивація – це стан спрямованості особистості на визначені цілі [1, 52].

Позитивна мотивація пов'язана з виконанням студентами соціально значущих обов'язків учитись, із досягненням успіхів у навчанні, оволодінням новими знаннями та способам їх добування [7].

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми мотивації учіння дозволив нам виділити низку умов, які створюють позитивний ґрунт для розвитку позитивної мотивації учіння:

- засвоєння наукових понять, розкриття умов їх походження, формування специфічної навчальної діяльності (Ю. Бабанський, П. Гальперин, В. Давидов, А. Маркова, Г. Щукіна, Д. Ельконін та ін.);
- професійна спрямованість (А. Матюшкін, В. Вілюнас, В. Сластьонін та ін.);
- створення протиріч між відомим та невідомим (Ю. Орлов, В. Шкуркіна та ін.);
- організація колективної діяльності (В. Ляудіс, Т. Матіс, П. Підкасистий та ін.);
- використання системи заохочень та осуду (Б. Ананьєв, І. Лінгарт та ін.);
- показ значущості знань (В. Беляков, А. Вербицький, В. Ільїн та ін.);
- створення перспектив (В. Вілюнас, А. Маркова, А. Орлов та ін.).

Мотивація учіння складається з переліку постійно змінних та таких, що вступають у нові відносини один з одним спонукань. Тому становлення мотивації є не просте зростання позитивного або пагубного негативного ставлення до учіння, а таке, що стоїть за ним ускладнення структури мотиваційної сфери, спонукань, які до неї входять, поява нових, більш зрілих, іноді суперечливих відношень між ними. Таким чином, при аналізі позитивної мотивації навчальної діяльності необхідно не тільки визначити домінуючий збудник, але і врахувати всю структуру мотиваційної сфери [7, 13–19].

Під мотиваційною сферою особистості розуміють стійкі мотиви, що мають певну ієрархію й визначаються спрямованістю особистості [4].

Мотив є результатом мотивації.

Із психологічної точки зору мотив розглядають як спонукання (С. Рубінштейн), як потребу (А. Маслоу), як намір (А. Леонтьєв), як мета (Л. Божович).

Мотив – це складне психологічне утворення, що спонукає людину до свідомих дій та вчинків і слугує для них основою [5, 74].

С. Занюк [3], О. Леонтьєв [6], С. Хальвершид [9] та ін. у своїх дослідженнях стверджували, що формування в людини свідомого ставлення до діяльності передбачає, насамперед, збудження потреби у відповідній діяльності та поведінці. Потреба є виявленням «суб'єктивного стану особистості, ставлення, яке має тенденцію регулювати поведінку й діяльність, визначає спрямованість мислення, почуттів і волі людини. Потреба існує як об'єктивний і суб'єктивний зв'язок, як тенденція до предмета, який визначає систему поведінки і переживань людини. Це тяжіння і є станом суб'єкта і відбиття його ставлення до предмета потреби. Останній виступає як основний мотив, що спонукає суб'єкта до реальної діяльності» [2].

Для визначення мотивації професійної діяльності студентів ми застосували методику К. Замфир у модифікації А. Реана, що дозволяє виявити три мотиваційних компоненти: внутрішню мотивацію, зовнішню позитивну мотивацію та зовнішню негативну мотивацію.

Студент мав прочитати перелічені мотиви професійної діяльності та дати оцінку їх значущості для себе за п'ятибальною шкалою [8].

Перелік мотивів, згідно з методикою К. Замфир у модифікації А. Реана, є:

1. Грошовий заробіток.
2. Прагнення до просування по роботі.
3. Прагнення уникнути критики з боку керівників та колег.
4. Прагнення уникнути можливих покарань або неприємностей.
5. Потреба в досягненні соціального престижу й поваги з боку інших.
6. Задоволення від самого процесу роботи та результату роботи.
7. Можливість найбільш повної самореалізації в подальшій діяльності.

Результати аналізу отриманих даних наведені в таблиці 1.

*Таблиця 1*

**Результати порівняльного аналізу мотивації професійної діяльності студентів**

<b>Мотивація</b>	<b>I курс</b>	<b>IV курс</b>
Внутрішня	2,3	4,1
Зовнішня позитивна	2,6	3,5
Зовнішня негативна	3,4	2,3

Таким чином, можна зробити висновок, що мотивація студентів 1-го курсу та 4-го курсу суттєво відрізняється. Більшу питому вагу для першокурсників має зовнішня негативна мотивація. Під негативною мотивацією розуміємо спонукання студентів, що викликані усвідомленням певних незручностей та неприємностей, які виникнуть, якщо він не буде вчитися [7]. Негативна навчальна мотивація, дезадаптація (студенти не справляються з навчальною діяльністю, мають проблеми у спілкуванні з одногрупниками та у взаєминах із викладачем, можуть проявляти агресію, відмовлятися виконувати завдання). Часто у студентів із таким ставленням до навчальної діяльності виявляються нервово-психічні порушення.

Для студентів 4-го курсу більше значення має вже позитивна та внутрішня мотивація.

Отже, треба від початку навчання у ВНЗ звертати особливу увагу на розвиток позитивної мотивації.

Процес навчання у виші являє собою багатогранну та взаємообумовлену діяльність викладачів та студентів, спрямовану на відбір, систематизацію та представлення навчальної інформації, сприйняття, усвідомлення та оволодіння цією інформацією, організацію

викладачем самостійної активної, цілеспрямованої та результативної учбової діяльності студентів.

Виконати це завдання можна шляхом організації інтегрованого навчання, в основі якого лежить математика. Математика важлива для майбутніх економістів оскільки з її допомогою вони можуть пізнавати навколишній світ, з'ясувати сутність економічних явищ та процесів, моделювати їх діяльність та прогнозувати подальший розвиток підприємства (фірми) або країни в цілому. Крім того, математика є базою для подальшого вивчення фахових дисциплін, сприяє розумовому розвитку студентів та формуванню в них наукової цілісної картини світу.

Якість математичної підготовки майбутніх економістів стала індикатором готовності випускника до професійної діяльності в умовах швидкого соціально-економічного розвитку, мобільності особистості в освоєнні та впровадженні нових ідей і технологій.

Математична підготовка, спрямована на формування професійної компетентності майбутнього економіста та водночас є засобом фундаменталізації, за допомогою якого формуються системні підходи та мова міждисциплінарного спілкування.

Тому саме математика має стати основним засобом інтеграції дисциплін.

Реалізувати інтеграцію дисциплін можна через встановлення міжпредметних зв'язків.

Основою для цього має стати математичне моделювання.

Як наслідок, до навчальних планів з підготовки майбутніх економістів включені такі дисципліни, як «Економетрика», «Оптимізаційні методи та моделі», «Ризикологія», «Методи прийняття управлінських рішень» та ін.

Поряд із цим, може спостерігатись різноманіття проявів результатів інтеграційних процесів у навчанні: на рівні фактів, понять, ідей, концепцій, законів тощо.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Математизація всіх сфер людської діяльності призводить до переосмислення усталених поглядів і на учбову діяльність. Тому математика, будучи невід'ємною частиною цивілізації та навчального процесу, стала не лише універсальною мовою науки, а й потужним засобом розвитку позитивної мотивації учбової діяльності.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Божович Л. И. Избранные психологические труды : Проблемы формирования личности / Л. И. Божович ; под ред. Д. И. Фельдштейна. – М., 1995. – 209 с.
2. Дубасенюк А. А. Профессиональное становление педагога : метод. пособие / А. А. Дубасенюк. – Ж. : ЖПИ, 1993. – 106 с.
3. Занюк С. С. Психологія мотивації : навч. посібник / С. С. Занюк. – К. : Либідь, 2002. – 304 с.

4. Зимняя И. А. Педагогическая психология / С. С. Занюк. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1997. – 475 с.
5. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2000. – 512 с.
6. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М., 1975. – 280 с.
7. Маркова А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – М. : Просвещение, 1990. – 192 с.
8. Реан А. А. Социальная педагогическая психология / А. А. Реан, Я. Л. Коломинский. – СПб. : «Питер», 1999. – 368 с.
9. Halverscheid S. On motivational aspects of instructor-learner interactions in extra-curriculum activities / S. Halverscheid. – Режим доступу : <http://iqpme.org>.

## РЕЗЮМЕ

**Ткач Ю. Н.** Развитие положительной мотивации учебной деятельности у будущих экономистов средствами математики.

*Целью статьи является изучение вопроса развития положительной мотивации учебной деятельности у будущих экономистов средствами математики.*

*В ходе исследования использовались сравнение, обобщение и диагностические методы, в частности анкетирование. В результате мы пришли к выводу, что математика, будучи неотъемлемой частью цивилизации и учебного процесса, стала не только универсальным языком науки, а и мощным средством развития положительной мотивации учебной деятельности. Проведенный анализ дает возможность более эффективно развивать положительную мотивацию будущих экономистов.*

**Ключевые слова:** мотивация, учебная деятельность, математика, положительная мотивация, математизация, фундаментализация.

## SUMMARY

**Tkach Yu.** Development of positive motivation of educational activity in the future economists by means of mathematics.

*The article reveals the development of positive motivation of educational activity in the future economists by means of mathematics.*

*The article analyzes the development of positive motivation of educational activity of future economists by means of mathematics. A number of conditions that create a positive ground for the development of positive motivation learning are singled out: learning scientific concepts, the disclosure of the terms of their origin, formation of specific training activities, professional orientation, creating contradictions between the known and the unknown, organization of collective action, the use of incentives and condemnation, showing the importance of knowledge creation prospects.*

*It was established that the positive internal motivation is formed in the most advanced students in the fourth year. It is indicated that mathematization of all spheres of human activity leads to a rethinking of established beliefs and educational activities. The conclusion is that mathematics, being an integral part of civilization and learning process, was not only the universal language of science, but also a powerful means of positive motivation of educational activity.*

*The integration of disciplines is realized through the establishment of interdisciplinary connections. The basis for this should be mathematical modeling.*

*As a result, curricula of training future economists included such subjects as "Econometrics", "Optimization methods and models", "Riskology", "Methods of managerial decision-making", etc. Along with this, there may be a variety of showed results of integration processes in education: at the level of facts, concepts, ideas, laws and so on.*

*The study used a comparison, generalization and diagnostic methods, including questioning. As a result, we conclude that mathematics, being an integral part of civilization and learning process, not only was the universal language of science, but also a powerful means of positive motivation of educational activity. The analysis makes it possible to more effectively develop positive motivation for future economists.*

**Key words:** *motivation, training activities, mathematics, positive motivation, mathematization, fundamentalization.*

УДК 51(07)+378.147.88

**І. М. Тягай**

Національний педагогічний університет  
імені М. П. Драгоманова

## **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

*У статті розглянуто особливості інтерактивного навчання на практичних заняттях з математичних дисциплін у педагогічному університеті. Метою статті є висвітлення шляхів використання методів та технологій інтерактивного навчання в процесі вивчення математичних дисциплін у педагогічному університеті. Розкрито педагогічні умови використання технологій та методів інтерактивного навчання на різних етапах практичного заняття в системі підготовки майбутнього вчителя математики. Зазначено, що навчальний процес із використання інтерактивного навчання активізує навчально-пізнавальну діяльність студентів, сприяє розвитку їх комунікативних здібностей, формує самостійність у здобутті нових знань.*

**Ключові слова:** *інтерактивне навчання, технології, практичне заняття, активність, навчально-пізнавальна діяльність, особистісно-орієнтовані технології, студенти, майбутні вчителі математики.*

**Постановка проблеми.** Основна проблема вищої педагогічної освіти України – це підготовка фахівців європейського рівня, компетентних спеціалістів з всебічною культурою праці та здатністю до гнучкого мислення, що дозволяє навчитися самостійно поновлювати свої знання, розширювати професійний кругозір. Значне місце в системі підготовки фахівців посідають практичні заняття. Це форма організації навчальної діяльності студентів, що призначена для поглиблення одержаних на лекції теоретичних знань, формування навичок їхнього практичного застосування, формування вмінь професійної діяльності, закріплення та поточної перевірки навчальних досягнень студентів.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблема впровадження інтерактивного навчання в систему освіти знаходиться в полі зору провідних фахівців із педагогіки та психології (особливо з початку XXI століття). Проблеми інтерактивного навчання у ВНЗ розглянуто в працях С. М. Гончарова, О. А. Комар, Г. Ф. Кривчикова, Н. М. Лосевої, В. А. Петрук, Ю. А. Петрусевич, О. І. Пометун, Г. П. П'ятакової, О. І. Січкарук, В. В. Ягоднікової та інших. Науковці висвітлюють різні напрями дослідження даної проблеми, зокрема:

- інтерактивне навчання студентів;