

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗА ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ

## METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS IN FOOD TECHNOLOGIES OF THE DUAL FORM OF EDUCATION

Стаття присвячена теоретичному обґрунтуванню методологічних засад формування професійної компетентності майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальної форми здобуття освіти. Актуальність статті визначається інтенсивним розвитком харчової галузі, її постійною модернізацією та осучасненням, що зумовлює необхідність запровадження змін у процес підготовки майбутніх фахівців; важливістю визначення методологічних засад формування професійної компетентності фахівців із харчових технологій. Особлива увага приділена важливості модернізації харчової галузі та забезпеченню високої якості підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій.

Дуальна форма здобуття освіти розглядається крізь узгоджену взаємодію теорії і практики. Наголошено, що саме «дуальна освіта» передбачає тісний зв'язок держави, освіти, виробництва, вона здатна забезпечити реалізацію педагогічних умов фахового навчання в освітньому та виробничому середовищах, дозволяє своєчасно реагувати на зміну потреб і тенденцій розвитку ринку праці.

У результаті дослідження виокремлено методологічні підходи, на які доцільно спиратися для цілісного уявлення про процес формування професійної компетентності майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальної форми здобуття освіти. Визначено зміст кожного з підходів, їхню роль у підготовці висококваліфікованих фахівців галузі харчової промисловості. Методологічні засади формування професійної компетентності майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальної форми здобуття освіти мають ґрунтуватися на комплексі наукових підходів: дуальному, інтегрованому, діяльнісному, системному, компетентнісному, особистісно-орієнтованому, технологічному, диференційованому та гуманістичному.

Обрані підходи спрямовані на вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців. Вони сприяють моделюванню та проектуванню змісту освіти, забезпечують модернізацію вищої освіти на засадах дуальності. Усі виокремлені підходи доповнюють один одного. Разом вони зумовлюють тактику дослідження із визначення сутності формування професійної компетентності майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальною формою здобуття освіти.

**Ключові слова:** вища освіта, навчання, дуальна форма здобуття освіти, професійна компетентність, майбутні фахівці із харчових технологій, педагогічні підходи.

The article is devoted to the theoretical thinking of the methodological foundations of the formation of the professional competency of future specialists in food technologies in the dual form of education. The urgency of the research is determined by the intensive development of the food industry, its constant modernization, which leads to the necessity to make changes in the training process of future specialists; the importance of determining the methodological foundations for the formation of professional competence of food technology specialists. Particular attention is paid to the importance of modernization of the food industry and achieving the high quality training of future food technology specialists in the dual form of education.

The dual form of education is considered through the coordinated interaction of theory and practice. It is noted that it is dual education that provides a strong relationship between the educational and industrial spheres and it is able to ensure the coordination of pedagogical conditions for vocational training in the educational and production environments, and this particular form of education allows us to respond to changes in the needs and development trends of the labor market in due time.

As a result of the research, methodological approaches have been identified, which it is advisable to rely on for a holistic understanding of the process of forming the professional competence of future specialists in food technologies in a dual form of education. The content of each of the approaches and their role in the training of highly qualified specialists in the food industry are determined. Methodological principles of formation of professional competence of future specialists in food technology in the dual form of education should be based on a set of scientific approaches: dual, integrated, activity approach, system approach, outcome-based approach, learner-centered approach, technological, differentiated approach and humanistic.

The selected approaches are aimed at improving the professional training of future specialists, they contribute to the modeling and designing of the content of education, and they also ensure the modernization of higher education based on duality. All selected approaches complement each other. They define the methods of research to determine the essence of the formation of professional competence of future specialists in food technologies in the dual form of education.

**Key words:** higher education, training, the dual form of education, professional competency, the future specialists in food technology, instructional techniques.

УДК 378.147

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-2.7>

**Кравченко О.Л.,**

канд. пед. наук,  
старший викладач кафедри хімії та методики її навчання  
Криворізького державного педагогічного університету

### Постановка проблеми в загальному вигляді.

Інтенсивний розвиток вітчизняної харчової промисловості, її осучаснення й інноваційний розвиток зумовлюють необхідність у висококваліфікованих фахівцях, здатних до швидкої адаптації, професійної

мобільності, креативності. Тому сучасна вища школа вимагає модернізації освітнього процесу, впровадження нових форм здобуття освіти [3, с. 162–164].

Однією з умов трансформаційних змін при підготовці фахівців із харчових технологій є

посилення взаємодії між навчальними закладами та суб'єктами господарювання (підприємствами, організаціями), формування професійної компетентності здобувачів освіти відповідно до запитів ринку праці й вимог працедавців, тобто в реальних виробничих умовах. У цьому аспекті особливого значення набуває проблема розробки й реалізації наукових підходів до формування професійної компетентності майбутніх фахівців за дуальної форми здобуття освіти.

Необхідність обґрунтування методологічних засад формування професійної компетентності здобувачів освіти визначається потребами харчової галузі у висококваліфікованих фахівцях. Важливість реалізації дуальної форми здобуття освіти пов'язана із тенденціями розвитку суспільства та потребами ринку праці [6, с. 284]. Значення впровадження дуальної форми здобуття освіти у вищій школі пояснюється низкою факторів:

1) недостатньою вмотивованістю освітнього процесу на розвиток у студентів практичних навичок, необхідних на ринку праці;

2) відсутністю єдиних вимог до компетентності випускників з боку закладу вищої освіти та роботодавців;

3) відокремленістю навчального й виробничого процесу;

4) недосконалістю механізмів включення закладів освіти у взаємовідносини із підприємствами, організаціями, фірмами [9, с. 506–507].

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Концептуальні аспекти професійної підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій висвітлено у роботах вітчизняних дослідників О. Коваленко, Н. Брюханової, Ф. Якубова, І. Філімонової. Ефективність дуальної форми здобуття освіти при підготовці майбутніх фахівців розглядають науковці Д. Торопов, Н. Матвеев, І. Ушакова, Н. Солон, Д. Бауд, Б. Уокмен. Проблеми формування професійної компетентності вивчали О. Дзеджула, І. Чемерис, В. Кравець, В. Чайка, Т. Литвин.

Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців різних профілів (Ю. Безпалько, Т. Сулима, Г. Троцко, Н. Кузьміна, С. Кравець, І. Учитель), методологія цього процесу залишається дискусійною. Очевидно, що вказана проблема потребує уточнення в результаті використання нових методологічних підходів і реалізації дуальної форми здобуття освіти.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Дослідження проблем професійної підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій є багатоаспектними і передбачають різні підходи до їхнього аналізу. В сучасних умовах процес підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій потребує модернізації, переосмислення наукового досвіду, педагогічних ідей

і методологічних позицій, зумовлених зміною освітньої парадигми. Тому особливої актуальності набуває проблема удосконалення професійної підготовки фахівців із харчових технологій. Подальшого дослідження потребують методологічні засади формування їхньої професійної компетентності.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні концептуальних засад дуального змісту професійної підготовки фахівців із харчових технологій. Для досягнення мети ми застосували такий системний комплекс методів дослідження: *теоретичні* – аналіз, синтез, узагальнення змісту педагогічної та навчально-методичної літератури з метою характеристики особливостей формування професійної компетентності майбутніх фахівців із харчових технологій; *порівняння й абстрагування* – для визначення методологічних засад формування професійної компетентності майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальною формою здобуття освіти; *узагальнення та систематизація* – для формулювання висновків дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасній науковій практиці існує багато педагогічних підходів до визначення змісту освітнього процесу. Традиційні орієнтуються на гуманістичний складник, здебільшого мають формальний, а не системний характер. Це пояснюється недостатнім науковим обґрунтуванням підходів до розробки змісту підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій. Інноваційні педагогічні підходи, які засновані на філософському й загальнонауковому підґрунті, передбачають подолання суперечностей між теоретичним і практичним складниками освітнього процесу, вимогами ринку праці до якості підготовки майбутніх фахівців і недостатністю теоретичних розробок, які б обґрунтовували наукові підходи до формування їх професійно значущих якостей і компетенцій [10, с. 506–507].

Підготовка майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальною формою здобуття освіти є складною системою, яка підпорядкована змісту, принципам дуального навчання, взаємозалежності структурних елементів, що передбачають включення державних установ та суб'єктів господарювання в освітній процес, регулювання способів їхньої взаємодії.

Аналіз наукових джерел засвідчує доцільність реалізації завдань із підготовки висококваліфікованих фахівців за дуальною формою здобуття освіти за допомогою таких наукових підходів: дуального, інтегрованого, діяльнісного, системного, компетентнісного, особистісно-орієнтованого, технологічного, диференційованого та гуманістичного. Коротко зупинимось на особливостях кожного з них.

Серед основних наукових підходів у формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців

із харчових технологій за дуальною формою здобуття освіти особливе місце займає *дуальний*. Цей підхід сприяє підвищенню рівня сформованості професійних компетенцій здобувачів освіти внаслідок гармонійного поєднання теоретичного і практичного складників освітнього процесу, чергування періодів навчання у закладі освіти та на підприємстві, інтеграції навчального матеріалу різних дисциплін і перенесення знань із однієї дисципліни в інші.

Суть реалізації дуального підходу полягає у забезпеченні структурної та функціональної бінарності навчального процесу. Структурна бінарність дуального навчання передбачає встановлення структурних змістових зв'язків при опануванні теоретичної та практичної частини навчального матеріалу. Функціональна бінарність полягає у поєднанні навчальної діяльності майбутнього фахівця в ролі здобувача освіти (відбувається у навчальному закладі) та виробничої діяльності в ролі робітника підприємства для формування особистісного досвіду. Дуальний підхід забезпечує єдність професійної підготовки, компетенцій, змісту й організаційних форм навчання [10, с. 501–502].

*Системний підхід* у підготовці фахівців із харчових технологій за дуальною формою здобуття освіти розкриває цілісність теоретичного і практичного складника освітнього процесу, дає змогу поєднати змістові та формальні методи дослідження явища дуальності, інтегрує уявлення про цілісність педагогічної системи та її моделі.

На думку деяких дослідників (В. Безпалько, Ф. Корольов, В. Якунін, Є. Хрикова), цінність системного підходу визначається можливістю вивчення педагогічних явищ з точки зору системності, неподільності, комплексності та функціональності [8]. Системний підхід розкриває мету дуальної форми здобуття освіти, яка реалізується через освітні стандарти й сукупність методів. Він передбачає перехід від планування до змістового складника дуального навчання, створює організаційно-педагогічні умови для професійного становлення, адаптації, психологічного комфорту та самовдосконалення кожного студента.

Крім того, застосування системного підходу дає можливість обґрунтувати необхідність впровадження дуальної освіти при підготовці майбутніх фахівців із харчових технологій, проаналізувати процес її становлення та функціонування у різних освітніх установах, а також спрогнозувати розвиток у вищій школі. Варто погодитися із думкою науковця І. Васильєва, який зазначає, що системний підхід дозволяє досліджувати та моделювати певні педагогічні процеси у вигляді систем. Він також зауважує, що традиційні форми організації освітнього процесу втрачають свою ефективність через відсутність комплексності у підготовці майбутніх фахівців [1, с. 26–29].

Науковець Є. Хриков характеризує системний підхід як основу для реалізації пізнавальної та предметно-перетворювальної діяльності здобувачів освіти, яка передбачає виділення структурних елементів дуальної системи з урахуванням досягнення кінцевого результату навчання [8, с. 148]. Сутнісною характеристикою системного підходу при розробці дуального змісту підготовки фахівців із харчових технологій є його інтегративність. Аналіз розвитку дуальної форми здобуття освіти в контексті цього підходу дає змогу:

1) визначити загальну мету та завдання дуального процесу;

2) виділити передумови, чинники, рушійні сили та тенденції розвитку дуальної форми здобуття освіти;

3) визначити особливості функціонування дуальних систем у різних країнах світу.

*Діяльнісний підхід* передбачає, що психологічні здатності та властивості особистості є результатом її зовнішньої (предметної) діяльності, які трансформувалася у внутрішню (психічну). Цей підхід забезпечує особистісний, пізнавальний, соціальний розвиток здобувачів освіти, визначається характером організації їх навчальної діяльності, проектує певний тип професійного мислення.

Діяльнісний підхід реалізується при набутті студентами сукупності знань, вмінь і навичок, що характеризують їх практичний досвід. Він передбачає одночасне засвоєння теоретичних знань і способів їх застосування через виконання певних дій. Особливістю реалізації діяльнісного підходу в теорії дуального навчання є формування професійних якостей особистості, пізнавальних інтересів при виконанні виробничих дій, активній взаємодії із виробничими процесами. Зміст освіти розглядається через якісну реалізацію пізнавальної діяльності.

Забезпечення діяльнісного підходу за дуальної форми здобуття освіти узагальнює набуття знань і вмінь із одночасним засвоєнням способів їх реалізації та перетворенням у відповідні дії. На практиці виконання завдань майбутніми фахівцями із харчових технологій реалізується не лише через сукупність знань, але й через систему чітко визначених дій. Використання цього підходу підвищує ефективність дуальної підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій, створює оптимальні умови для їхнього саморозвитку, удосконалення навчальних дій, забезпечує успішне засвоєння знань, умінь, навичок.

Особливістю реалізації діяльнісного підходу при підготовці майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальної форми здобуття освіти полягає у бінарності цілей і завдань навчання, які відображають здобуття вмінь і навичок одночасно в освітньому та виробничому середовищах.

*Гуманістичний підхід* при підготовці фахівців із харчових технологій забезпечує формування

системи цінностей, сприяє становленню цілісності їх особистості, вихованню різнобічних поглядів. Цей підхід відображає прагнення студентів до формування практичного досвіду, реалізацію набутих ними компетенцій, сприяє удосконаленню здібностей, успішному засвоєнню теоретичних знань і практичних навичок. Гуманістичний підхід забезпечує індивідуальну траєкторію розвитку кожного здобувача освіти та здатність до усвідомленого вибору життєвої позиції.

*Компетентнісний підхід* у системі дуальної підготовки фахівців пов'язаний із особистісно-орієнтованим і діяльнісним підходами, оскільки має на меті формування професійної компетентності здобувачів освіти та розвиток здатності діяти у різних виробничих ситуаціях. Він ґрунтується на розвитку особистісних і професійно значущих якостей особистості, набутті кожним здобувачем освіти практичних навичок і вмінь та реалізується при вирішенні ними професійних завдань, виконанні комплексу виробничих дій. Компетентнісний підхід трансформує зміст освітнього процесу від засвоєння теоретичних знань до формування професійної компетентності, визначає готовність особистості до професійної діяльності, дозволяє успішно інтегрувати виконання навчальних і професійних завдань.

Ідеї компетентнісного підходу, на думку П. Лузана, Т. Пашенка, Н. Ваніної, Н. Колісник, є базовими для удосконалення системи оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти. Особлива увага приділяється результативності освітнього процесу, здатності фахівців діяти у нестандартних чи проблемних ситуаціях [5, с. 32–35; 9, с. 51–66].

Використання компетентнісного підходу при підготовці фахівців із харчових технологій забезпечує змістовий, пізнавальний і результативно-цільовий аспекти навчання. Змістовий аспект включає сукупність теоретичних знань здобувачів освіти, які спочатку реалізуються у навчальній, а згодом і у професійній діяльності. Пізнавальний аспект забезпечує реалізацію пізнавальної діяльності майбутніх фахівців, інтегрує пізнавальні та практичні вміння. У межах цього підходу важливості набуває мотиваційний чинник, здатність до саморозвитку та самовдосконалення, успішна адаптація у виробничому середовищі, мобільність, гнучкість і швидкість у прийнятті рішень. Оцінювальний підхід спрямований на визначення рівня засвоєння знань, умінь, навичок, якими володіють студенти [5, с. 32–35]. Компетентнісний підхід при підготовці фахівців із харчових технологій визначає результативність освітнього процесу, його практичну спрямованість.

*Особистісно-орієнтований підхід* має гуманістичну спрямованість і передбачає створення умов для всебічного, гармонійного, творчого роз-

витку особистості студента як суб'єкта діяльності. Реалізація особистісно-орієнтованого підходу при підготовці фахівців із харчових технологій забезпечує їхній саморозвиток, самопізнання та самореалізацію особистісних характеристик. Специфіка застосування особистісно-орієнтованого підходу за дуальної форми здобуття освіти полягає у тому, що опанування змісту теоретичної підготовки, набуття вмінь оперувати навчальною інформацією, аналізувати, порівнювати, критично мислити відбувається у закладі освіти.

Ознайомлення зі специфікою професійної діяльності, формування здатності ефективно виконувати виробничі операції та фахові ролі, розвиток вмінь адаптувати себе до виробничих змін, налагоджувати соціальні стосунки та співпрацювати у трудовому колективі, усвідомлення відповідальності за власні дії відбувається на базі суб'єкта господарювання. У змісті дуальної підготовки фахівців із харчових технологій особистісно-орієнтований підхід сприяє зацікавленню здобувачів освіти в набутті професійних навичок за допомогою чітких мотиваційних настанов, розв'язування проблемних ситуацій.

*Інтегрований підхід* забезпечує різні рівні інтеграції, компоненти та властивості дуального освітнього середовища. Його метою є цілісне сприйняття та засвоєння змісту професійної підготовки здобувачів освіти, системна інтеграція наукових знань, теоретичного і практичного складників навчання, синтез технічних і професійних дисциплін.

Інтегрований підхід є важливим аспектом підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій, оскільки він забезпечує розвиток дуальної системи та синтез окремих навчальних дисциплін, посилює взаємодію всіх учасників освітнього процесу, відображає єдність між процесом і результатом навчання. Саме цей підхід забезпечує цілісність знань і вмінь здобувачів дуальної освіти, формує міжпредметну компетентність, створює цілісні уявлення про різні технологічні процеси, закладає фундамент для комплексного сприйняття проблем і перспектив харчової промисловості.

Структура інтегрованого підходу за дуальної форми здобуття освіти складається з інтегрованих знань завдяки поєднанню теоретичного і практичного складників освітнього процесу. Саме інтеграція теоретичних знань, практичних умінь, навичок і здібностей, усвідомлення значущості професійних знань і можливостей сприяють досягненню успіху молодими фахівцями [4, с. 98–103].

*Диференційований підхід* передбачає створення умов для реалізації потенційних можливостей і комфортного навчання кожного студента, забезпечує адаптацію освітнього процесу до рівня знань і вмінь майбутніх фахівців, підвищення якості їхньої професійної підготовки. Перспективним напрямом реалізації цього підходу є

виокремлення засобів навчання, які сприяють засвоєнню теоретичного матеріалу, пристосовують освітній процес до особливостей різних груп студентів.

У системі дуальної підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій диференційований підхід пов'язаний з індивідуальною траєкторією розвитку кожного студента, вибором рівня складності з метою оволодіння навчальним матеріалом, можливістю урізноманітнення навчальних завдань.

Можливості використання *технологічного підходу* при підготовці майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальною формою здобуття освіти полягають в організації навчального процесу відповідно до тенденцій розвитку освітнього середовища, державного замовлення, потреб ринку праці, запитів працевдавців. Принцип дії цього підходу полягає у моделюванні спільної педагогічної діяльності закладами освіти та суб'єктами господарювання для максимального наближення освітнього процесу до виробничих реалій. Технологічний підхід є підґрунтям для оптимізації дуального навчального процесу, вдосконалення інструментальності навчання, відповідності результатів освітньої діяльності поставленим завданням.

*Інформаційний підхід* при підготовці майбутніх фахівців із харчових технологій є специфічним засобом забезпечення пізнавального, мотиваційного і практичного складників освітнього процесу через загальну інформатизацію дуального процесу, вивчення та використання різних видів інформації, інформаційних технологій. Цей підхід концентрує увагу студентів на інформаційному складнику явищ, процесів [1, с. 150–151].

Використання інформаційного підходу, на нашу думку, дозволяє:

- 1) підвищити якість дуального навчання через повноту та доступність використання інформації;
- 2) забезпечити безперервність навчання у закладі освіти та на підприємстві;
- 3) покращити програмно-методичне забезпечення освітнього процесу;
- 4) інтенсифікувати та індивідуалізувати навчальний процес на основі його комп'ютеризації;
- 5) підвищити пізнавальний і мотиваційний складники навчання;
- 6) забезпечити систематичне зростання активності й самостійності здобувачів освіти;
- 7) впровадити активні та інноваційні методи навчання;
- 8) посилити практичну спрямованість освітнього процесу [2, с. 215–220].

**Висновки.** Методологічні засади формування професійної компетентності майбутніх фахівців із харчових технологій, на нашу думку, мають базуватися на єдності таких наукових підходів: дуальному,

інтегрованому, діяльнісному, системному, компетентнісному, особистісно-орієнтованому, технологічному, диференційованому та гуманістичному підходах. Визначені підходи впливають на процес підготовки майбутніх фахівців із харчових технологій, трансформують і видозмінюють його, забезпечують взаємодію між всіма учасниками дуального процесу, максимально наближують здобувачів освіти до професії через реалізацію освітніх факторів, сприяють розвитку професійної мотивації та послідовній адаптації студентів до виробничих реалій.

Перспективи подальшого наукового дослідження пов'язуємо із розробкою моделі професійної компетентності майбутніх фахівців із харчових технологій за дуальною формою здобуття освіти.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Васильев И.Б. Методологические основы системно-компетентного подхода в профобразовании. Алматы : АГТУ, 2008. 76 с.
2. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посібник. Вінниця : ООО «Планер», 2005. 336 с.
3. Єршова Л. Трансформація системи цінностей учнівської і студентської молоді в контексті реформування системи вітчизняної професійної освіти. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка.* № 16. С. 162–168.
4. Ковальчук Г.О. Формування професійних педагогічних умінь майбутніх викладачів педагогіки. *Педагогіка і психологія.* № 1. С. 98–103.
5. Лузан П.Г., Пащенко Т.М., Ваніна Н.М., Колісник Н.В. Стандартизація професійної освіти на основі компетентнісного підходу. *Science Rise.* № 5(25). С. 32–35.
6. Непрерывное образование в контексте образовательных реформ в Украине : монография / В.И. Астахова, Е.Г. Михайлева, Е.В. Астахова. Харьков : Изд-во НУА, 2006. 299 с.
7. Пінаєва О.Ю. Інформатизація освіти та її застосування в навчальному процесі. *Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді.* Вінниця, 2004. Вип. 10. С. 150–151.
8. Хриков Є.М. Системний підхід – провідний складник методології адміністративного менеджменту. Ділове та публічне адміністрування : матеріали 111 Міжнародної науково-практичної конференції, 2013 рік. Луганськ : Ноулджд, 213. С. 148–154.
9. Хуторський А.В. Ключевые компетенции: технология конструирования. *Народное образование.* № 5. С. 55–61.
10. Яковчук О.Л. Модель формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів із технології харчування в процесі вивчення хімічних дисциплін у коледжі. *Молодий вчений.* 2017. № 4. С. 506–509.