

Розвиток стресу при підвищеному фізичному та психоемоційному навантаженні приводить до погіршення забезпеченості організму спортсмена вітамінами (Е, А, С) [5]. Вітаміни-антиоксиданти особливо важливі для спортсменів, що займаються циклічними видами спорту, в яких вирішальну роль відіграє швидкість переміщення, а також видами спорту, що вимагають витривалості (лижники, марафонці, плавці та ін). Вітамін А, що регулює стан зорового апарату, важливий для стрільців і біатлоністів. Споживання вітаміну А понад 1500 мкг/добу призводить до двократного збільшення ризику перелому стегнової кістки. Дефіцит вітамінів групи В, які беруть участь у білковому обміні, процесах кровотворення, що регулюють функції вестибулярного апарату і просторової орієнтації, може мати негативні наслідки в таких складно-координаційних видах спорту, як фігурне катання, сноуборд.

**Висновки.** Таким чином, результати огляду літературних джерел свідчать про необхідність і доцільність для професійної надійності в спорті та досягнення результатів проведення контролю вітамінно-мінерального балансу організму і його своєчасної корекції у спортсменів конкретної професійної приналежності.

**Перспективи подальших досліджень.** На кафедрі технології м'яса і м'ясних продуктів національного університету харчових технологій планується удосконалення м'ясного продукту спеціального призначення, зокрема для спортсменів.

#### Література

1. Полиевский С. А. Основы индивидуального и коллективного питания спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 384 с.
2. Закревский В. В., Гончарова Т. А., Макарова Г. Г. Питание и здоровье: Материалы IX Всерос. конгр. диетологов и нутрициологов. – М., 2007. – С. 38.
3. Скальный А. В., Орджоникидзе З. Г., Катулин А. Н. Питание в спорте: макро- и микроэлементы. – М.: Городец, 2005. – 142 с.
4. Новокшанова А. Л. Особенности рационального питания занимающихся физической культурой и спортом. Учеб. пособие / Мин-во образов. и науки РФ, Волог. гос. пед. ун-т. – Вологда: ВГПУ, 2011. – 104 с.
5. Коденцова В. М., Вржесинская О. А., Мазо В. К. // Вопросы питания – 2013. – Т. 82, № 3. – С. 11–18.

Стаття надійшла до редакції 27.03.2015

УДК 378.147

Свідрак І. Г., к.т.н, доцент ©

Національний університет «Львівська політехніка»

Галкіна Н. С., асистент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, Україна

#### ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ СПРЯМУВАННЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ ДО ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

У статті наведені результати досліджень підвищення якості навчання студентів інженерно-технічного напрямку підготовки у вищих учбових закладах шляхом активного використання у навчальному процесі усіх видів самостійного наукового дослідження, зокрема курсових робіт, участі у науково-дослідних та науково-практичних конференціях різного рівня. Концепція організації самостійної роботи, до яких відносяться усі види студентської науково-дослідної роботи, забезпечує індивідуалізацію навчання, підвищує мотивацію, сприяє формуванню самостійності в процесі прийняття рішень і максимально активізує пізнавальну діяльність студентів.

**Ключові слова:** самостійна робота студентів, курсовий проект, конференція, євроінтеграція вищої школи, індивідуалізація, особиста діяльність студента.

УДК 378.147

**Свидрак І. Г.**, к.т.н, доцент  
Национальный университет «Львовська політехніка»  
**Галкина Н. С.**, асистент  
Львовский национальный университет ветеринарной медицины  
и биотехнологий имени С. З. Гжицького

### **ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ НАПРАВЛЕННОСТИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ К ЕВРОИНТЕГРАЦИИ**

*В статье приведены результаты исследований повышения качества обучения студентов инженерно-технического направления подготовки в высших учебных заведениях путем активного использования в учебном процессе всех видов самостоятельного научного исследования, в частности, курсовых работ, участия в научных конференциях разного уровня, других видов самостоятельной работы. Концепция организации самостоятельной работы, к которой относятся все виды студенческой научно-исследовательской работы, обеспечивает индивидуализацию обучения, повышает мотивацию, формирует самостоятельность в процессе принятия решений и максимально активизирует познавательную деятельность студентов.*

**Ключевые слова:** самостоятельная работа студентов, курсовой проект, конференция, евроинтеграция высшей школы, индивидуализация, личностная деятельность студента.

UDC 378.147

**Svidrak I.**, Associate Professor  
National University «Lviv's Polytechnic»  
**Galkina N.**, assistant  
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies  
named after S. Z. Gzhyskyj

### **THE STUDENTS INDIVIDUAL WORK REFERRALS UNDER HIGH SCHOOL FOR EUROPEAN INTEGRATION**

*Conception of organization of independent work of students, which provides individualization of studies, promotes motivation, instrumental in forming of independence in the process of making a decision and maximally activates cognitive activity of students, is given in the article.*

**Key words:** independent work of students, course project, the conference, European integration of higher education, individualization, personal activity of the student.

**Вступ.** В умовах реформування вищої освіти в Україні, стійкої орієнтації її на європейську систему освіти відбувається постійний перегляд змісту, методів та форм організації навчальної діяльності студентів у вищій школі. Ця проблема вирішується через розробку та введення в дію Галузевих стандартів вищої освіти (ГСВО), створення нових навчальних планів та програм. Ще з 1999 року, коли був прийнятий Верховною Радою України Закон «Про освіту», почався процес

цілеспрямованої розробки концепції ступеневої багаторівневої підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. Цій проблемі у науково-педагогічній літературі присвячені праці А. Алексюка, Л. Артемової, Г. Беленької, К. Бадаляна, Г. Бордовського, О. Глузмана, Г. Грищенко, В. Зубка, Н. Кічука, А. Лігоцького, О. Панич, Л. Старовойт, А. Гордійчука та інших авторів [1–7], що розглядають не лише основи та перспективи такої концепції, але й проблеми розвитку, необхідні умови її становлення та реалізації.

Одна з основних засад переходу до євроінтеграції вищої школи – це збільшення самостійності студента у вивченні тої чи іншої дисципліни та індивідуалізація навчання. Самостійна робота студента у нових умовах – це трудомістка, інтенсивна та відповідальна робота, що може відбуватися у вигляді самостійного вивчення окремих тем, підготовка курсової роботи, реферату, підготовка статті на конференцію, підготовка до іспиту. Зміщення акцентів у бік самостійної роботи студентів є забезпеченням індивідуалізації навчання, підвищує мотивацію, сприяє формуванню самостійності в процесі прийняття рішень, що в свою чергу, впливає на підвищення якості підготовки майбутнього спеціаліста.

**Метою** наших досліджень є пошук шляхів удосконалення підготовки студентів вищої школи на сучасному рівні розвитку суспільства в умовах євроінтеграції країни.

**Результати досліджень.** В умовах розвитку високих технологій, традиційний процес навчання також потребує суттєвої модернізації, а саме, студент повинен вміти навчатися самостійно, адже якість підготовки спеціалістів у вищій школі визначається не тільки обсягом певних знань та навичок, а й здатністю до самостійної і творчої діяльності.

Підготовка компетентного спеціаліста залежить від чіткої, цілеспрямованої організації навчального процесу. Однією з найпоширеніших форм організації навчання у вищому закладі є самостійна робота студентів. На сьогодні її роль в умовах сучасних педагогічних технологій зростає. Сучасні технології навчання базуються на обсязі самостійної роботи студента. Світовий досвід підготовки фахівців у вищій школі доводить, що однією з найважливіших навичок, яку студент здобуває під час навчання, є вміння самостійно знаходити потрібну інформацію, сприймати її та осмислювати. Слід також додати, що немає більш глибоких та стійких знань, ніж здобутих самостійно.

Самостійна робота також сприяє розкриттю творчого потенціалу студентів. Треба відзначити, що самостійна робота допомагає формуванню особистості майбутнього фахівця з швидкою адаптацією до нових умов та вимог, з розвинутими потребами пізнання та самостійних дій. Навички самостійної праці підвищують її ефективність та попит такого фахівця на ринку праці.

Метою самостійної роботи є сприяння у формуванні самостійності у прийнятті рішень, у вмінні систематизувати, контролювати та регулювати свою діяльність зі сторони. Крім того, час, що відводиться на аудиторні заняття не дає змогу повністю розкрити потенціал студента, бо він у всіх різний, а, отже, виконання завдання потребує різної кількості часу. Тому, тільки самостійна робота може дати оптимальний час для виконання завдання. У процесі самостійної роботи студенти опрацьовують основні способи її раціональної організації: вміння планувати, визначати мету і систему завдань майбутньої роботи, планувати послідовність, обирати способи швидшого та економічнішого вирішення поставлених завдань, здійснювати самоконтроль за виконанням, аналізувати результати роботи. Навчання може здійснюватися під керівництвом викладача, що

створює сприятливі умови для самостійних розумових операцій, дає змогу студенту працювати індивідуально та самостійно орієнтуватись у навчальному матеріалі. Завдяки цим специфічним рисам самостійна робота активізує процес мислення, допомагає свідомому та міцному засвоєнню знань, формуванню вмінь та навичок із самоосвіти, розвиває пізнавальні здібності.

В організації самостійної роботи студентів необхідно враховувати такі показники навчального матеріалу, як новизна, складність, зв'язок з попереднім матеріалом, рівень розкриття в літературних джерелах. При цьому, завдання викладача допомогти студентам вчитися самостійно, спрямовувати свою педагогічну діяльність на те, щоб створити оптимальні умови для самостійної роботи студента. Мета викладача – дати настанову і визначити шляхи та напрямки самостійної роботи, бути в ролі консультанта. Успіх самостійної роботи залежить від розумових здібностей студента, його мотивації відносно мети навчання, оволодіння методикою самостійної роботи.

Серед великої кількості факторів, які впливають на організацію самостійної роботи студентів, найважливішими залишаються два. Перший фактор – це якість підручників та посібників, що забезпечують навчання. Для їх ефективності необхідно постійно працювати над удосконаленням викладеного матеріалу, підвищувати науково-методичний рівень, створювати електронні підручники та посібники. Другий фактор – це ефективність системи контролю та оцінки знань студентів, оскільки тільки систематичний контроль надає можливість реально оцінити професійну підготовку, активізувати та стимулювати роботу студента. Для забезпечення систематичної роботи та вчасного виконання завдань на початку вивчення дисципліни доцільно видавати графіки навчального процесу вивчення дисципліни, які містять усі види робіт навчального курсу даної дисципліни, терміни їх виконання, кількість балів за кожну роботу, а також, список рекомендованої літератури.

*Основними факторами ефективного впровадження самостійної роботи студента є:*

- навчально-методичне забезпечення;
- організаційні та технологічні умови;
- професійне керівництво самостійної роботи студента з боку викладача;
- мотивація виконання завдання;
- організаційна взаємодія та комбінування самостійної роботи студента з іншими видами навчальної роботи;
- зворотній зв'язок та система оцінювання знань.

*При виконанні самостійної роботи у студента можуть виникнути певні труднощі:*

- орієнтування у великій кількості матеріалу;
- синтезування великої кількості різних матеріалів;
- лінгвістичні труднощі;
- труднощі використання.

Основні вимоги до самостійної роботи: ретельне планування самостійної роботи; поєднання самостійної роботи з іншими видами та формами навчальної діяльності; організація систематичного контролю та оцінювання результатів; визначення трудомісткості завдань; розробка системи завдань; організація самостійної роботи з широким використанням можливостей сучасних інформаційних технологій.

З метою інтенсифікації навчального процесу в системі самостійної роботи студентів використання комп'ютерних та телекомунікаційних технологій є необхідною умовою. Правильна організація самостійної роботи має велике значення для досягнення мети. У цьому випадку використання комп'ютерних технологій є необхідною складовою процесу навчання, а саме:

- електронні лекції, підручники, посібники та інші методичні видання дають змогу студенту у вільний час здобути додаткову інформацію;
- використання глобальної комп'ютерної мережі Internet надає доступ до розгалужених баз-даних, інформаційно-пошукових систем з потрібної тематики;
- самостійне допрацювання практичного та теоретичного матеріалу дає можливість включення всіх студентів у навчальний процес.

Особливо хочеться відзначити роль комп'ютерних технологій для студентів технічних спеціальностей. Характерною ознакою розвитку сучасного виробництва є його автоматизація, одним з основних компонентів якої є системи автоматизованого проектування (САПР). Вони орієнтовані на виконання конкретних завдань, наприклад, лише на виготовлення конструкторської документації, називають локальними системами. Сьогодні розроблена значна кількість програмних систем комп'ютерного проектування різного рівня. Однією з найпоширеніших є графічна система AutoCAD, що в перекладі з англійської мови означає «Автоматизоване креслення та проектування за допомогою комп'ютера». Це найбільш гнучка система, яка здатна працювати у різноманітних галузях технічного проектування. Останні версії цієї системи об'єднують засоби проектування, тримірне моделювання та візуалізації просторових конструкцій, доступу до зовнішніх баз даних, інтелектуальні засоби роботи з файлами різноманітних форматів. Програма AutoCAD є базовою для багатьох спеціалізованих САПР, які використовуються в різних технічних галузях.

*Оптимальна організація самостійної роботи* студентів також передбачає розв'язання наступних проблем:

1. Рівень комп'ютерної підготовки студентів має відповідати сучасним вимогам для успішної реалізації роботи.
2. Завантаженість комп'ютерних класів повинна дозволяти одночасну працю студентів, без витрат зайвого часу в очікуванні вивільнення комп'ютера.
3. Викладацький склад повинен забезпечити необхідними методичними розробками, занесеними в базу даних, створювати спеціальне програмне забезпечення (навчаючі системи та системи контролю рівня знань студентів).

Часто самостійну роботу студентів розглядають тільки як діяльність самих студентів з набуття знань без участі викладача, тобто підготовки до семінарів, практичних занять, іспитів, рефератів. Однак, у сучасних умовах, самостійна робота трактується набагато ширше, як самостійна робота студента по перетворенню інформації у знання. У процесі організації самостійної роботи можна використовувати різні її *форми*: опрацювання літератури за рекомендаційним списком; опрацювання літератури, написання конспекту чи розширеного плану відповіді з поставленого питання. Для окремих тем курсу можуть бути використані задачі-завдання, для розв'язання яких потрібен пошук; завдання-задачі, що не мають прикладу (зразка) розв'язання; задачі-завдання для самостійного оцінювання теоретичного матеріалу – пошуку нетипового рішення, а також, розроблення ділових ігор, проблемних ситуацій; завдання де треба використовувати міжпредметні зв'язки.

**Висновки.** Організація самостійної роботи має сприяти поглибленню знань, змушувати кожного студента творчо осмислювати матеріал, що вивчається. Відповідно, на цій основі формується пошукова активність особистості в процесі відбору і структурування інформації, самостійного опанування матеріалу. Головним завданням стає не лише оволодіння сумою знань, а розвиток теоретичного, самостійного мислення студентів, формування вмінь та навичок, необхідних для самостійного пошуку, аналізу та оцінки інформації. Наведені форми самостійної роботи студентів не лише впливають на якість засвоєння навчальної дисципліни, але й залучають до використання сучасних інформаційних, комунікаційних та комп'ютерних технологій, в отриманні нових знань та перетворення їх в освіту.

**Перспектива подальших досліджень.** Проведені дослідження дозволяють підвищити якість підготовки висококваліфікованих кадрів у вищих навчальних закладах. Перспектива подальших досліджень полягає у розробці нових ефективних форм навчання студентів, а також, підвищенні матеріально-технічних можливостях вищих учбових закладів та професійної педагогічної підготовці викладацького складу.

#### Література

1. Артемова Л. В., Беленька Г. В. Магістерська робота. Методичні рекомендації та вимоги до їх написання та оформлення. – К.: НПУ, 2001. – 25 с.
2. Беленька Г. В. Особливості формування професійної компетенції у студентів в умовах ступеневої освіти // Наука і сучасність. Зб. наук. пр. НПУ ім. Драгоманова. – т. 29 – К.: Логос, 2001. – С. 26–33.
3. Стрельский В. И. Основы научно-исследовательской работы студентов: Учебн. пос.-К.: Вища школа, 1991. – 151с.
4. Гордійчук А. С., Стахів О. А. Основы научных исследований: Навч. пос. – Рівне: НУВГП, 2007. – 420 с.
5. Кузнєцова Т. В., Шергіна Л. А. Концепція організації самостійної роботи студентів в умовах кредитно-модульної системи підготовки фахівців з економіки підприємства// Нова педагогічна думка Наук. метод. журн. – Рівне 2007. – С. 407–415.

*Стаття надійшла до редакції 16.03.2015*

УДК 637.54: [005.336.3:005.585

**Стукальська Н. М.** ©

E-mail: Nata84iv@mail.ru

*Національний університет харчових технологій*

#### **МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЇ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОЦЕСУ ПОДРІБНЕННЯ М'ЯСА КУРЯТИНИ**

*Для кількісної характеристики узагальненого параметра оптимізації запропоновано комплексний показник якості, що базується на принципах кваліметрії і дозволяє оцінити якість продукції одним числом. Розроблені ієрархічні структури комплексного показника якості досліджуваних в роботі об'єктів, що беруть участь в процесі виробництва фаршу із м'яса курятини. Визначені значення коефіцієнтів ваговитості одиничних показників якості. Розроблена методика визначення комплексної кількісної оцінки якості процесу подрібнення м'яса курятини, яка дозволила встановити найкращі умови процесу за найбільш високими її значеннями в*

© Стукальська Н. М., 2015