

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ
ОСВІТИ: ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДІЙСНЕННІ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

**Збірник
матеріалів III-ї Всеукраїнської
науково-методичної конференції**



**14-16 квітня 2021 року,
м. Одеса**

У Збірнику опубліковано матеріали III-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», яка проходила 14-16 квітня 2021 року на базі Одеської національної академії харчових технологій.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 06.04.2021, протокол № 13.

Матеріали, занесені до Збірника, друкуються за авторськими оригіналами. За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, доктора технічних наук, професора Б.В. Єгорова.

Укладач Л.Д. Риженко

Редакційна колегія:

Єгоров Б.В.	ректор Одеської національної академії харчових технологій, д.т.н., професор, академік НАН України (голова редакційної колегії)
Трішин Ф.А.	проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к.т.н., доцент (заступник голови редакційної колегії)
Дец Н.О.	директор Навчального центру організації освітнього процесу, к.т.н., доцент
Ланженко Л.О.	начальник Навчально-методичного відділу НЦООП, к.т.н., доцент
Кручек О.А.	начальник Відділу контролю якості та моніторингу діяльності, к.т.н., доцент
Корнієнко Ю.К.	начальник Відділу організації дистанційної роботи та навчання ЦІКТ, к.ф.-м.н., доцент
Мураховський В.Г.	начальник Відділу ліцензування, акредитації та сертифікації НЦООП, к.ф.-м.н., доцент
Агєєва І.М.	декан факультету менеджменту, маркетингу і логістики, к.е.н., доцент
Зімін О.В.	декан факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки, к.т.н., доцент
Купріна Н.М.	декан факультету економіки, бізнесу і контролю, к.е.н., доцент
Ліщенко Н.В.	декан факультету комп'ютерних систем та автоматизації, д.т.н., професор
Саркісян Г.О.	декан факультету технології вина та туристичного бізнесу, к.т.н., доцент
Соц С.М.	декан факультету технології зерна і зернового бізнесу, к.т.н., доцент
Ткач В.О.	декан факультету інноваційних технологій харчування і ресторанно-готельного бізнесу, д.е.н., професор
Шарахматова Т.Є.	декан факультету технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу, к.т.н., доцент
Шестопапов С.В.	декан факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту, к.т.н., доцент
Шпирко Т.В.	декан факультету нафти, газу та екології, к.т.н., доцент

УДК 531/534(076)
СТРУКТУРА ФОРМУВАННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЙНОГО
КОМПОНЕНТА У СТУДЕНТІВ-МАРКЕТОЛОГІВ НА ЗАНЯТТЯХ З
ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

А.В. Вітюк, О.В. Ніколюк, Н.В. Нужна,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Модернізація вищої освіти, що відбувається сьогодні в Україні, спрямована на всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу українського народу. Зазначене зумовлює підвищення вимог до професійної підготовки фахівців під час навчання в закладах вищої освіти, розвитку в них професійних і особистісних якостей, формування й розвитку інтелекту (а разом з ним і математичної грамотності, яку віднесено до однієї з десяти ключових компетенцій), в основі якого лежать його творчі засади. При цьому, формування мотивації до навчання можна назвати однією з центральних проблем сучасної вищої школи.

Мотив – це внутрішнє спонукання особистості до того чи іншого виду активності (діяльність, поведінка, спілкування), пов'язаного із задоволенням визначеної потреби. Мотивація – це загальна назва процесів, методів, засобів спонукання студентів до продуктивної пізнавальної діяльності, до активного засвоєння змісту професійної освіти. Ще Сократ розробив свій процес мотивації, а Аристотель виділив чотири різних види причин, що спонукають людину до дії. Проблема мотивації навчальної діяльності традиційна також і для педагогічної психології. Навчальна мотивація визначається як особливий вид мотивації, включений у певну діяльність навчання – освітню діяльність. Як і будь-який інший вид, навчальна мотивація визначається рядом специфічних чинників. По-перше, самою освітньою системою, освітньою установою; по-друге, - організацією освітнього процесу; по-третє, - суб'єктними особливостями студентів; по-четверте, - суб'єктивними особливостями педагога й насамперед системи його ставлення до студента, до справи; по-п'яте, - специфікою навчального предмета.

У найбільш загальному вигляді виділяють три типи ставлення до навчання – позитивне, байдуже і негативне. Позитивне ставлення характеризується активністю студентів в освітньому процесі, вмінням ставити перспективні цілі, передбачати результат своєї навчальної діяльності, переборювати труднощі на шляху досягнення мети. Процес формування позитивного ставлення до навчання вважається значущим і основним. З метою вивчення мотиваційного компонента освітньої діяльності студентів-маркетологів

логів було проведено діагностику мотивації до вивчення вищої математики в 1-му, 2-му та 3-му (де вивчається окрема дисципліна вищої математики - теорія ймовірностей та математична статистика) семестрах. Її результати показали, що в 1-му семестрі рівень позитивної мотивації до вивчення вищої математики значно нижчий, ніж у студентів 2-го та 3-го семестрів. Це можна пояснити тим, що лише у 65% студентів-першокурсників, що вступили до академії після школи, присутній мотив самореалізації та усвідомлення соціальної необхідності навчання. Інші респонденти на питання про причини байдужого ставлення до предмету в школі, і, внаслідок цього, низького рівня знань, посилалися на те, що вчили математику лише для того, щоб скласти ЗНО. Але, нажаль, були й такі, що навіть ЗНО з предмету не складали (вступали до академії за тестами з інших дисциплін). Звісно, що у цієї групи студентів ставлення до вищої математики на початку навчання в 1 семестрі було цілком негативне. Крім того, значний вплив на низьку активність навчання на його початку накладала невідома для студентів-першокурсників форма навчання – лекції, практичні, самостійна робота, її захист, модулі, диференційований залік.

Через низький інтерес до вищої математики у більшості студентів-першокурсників формування та розвиток мотивації до вивчення предмета вважається першорядним завданням для викладачів. На початку навчання результати діагностичних тестів показали, що велика категорія студентів потребує особливої уваги. Було визначено основні напрями роботи:

- використання технологій навчання, що дозволять сформувати на оптимальному рівні мотивацію навчально-пізнавальної діяльності та враховують індивідуальні особливості, а також творчі здібності студентів;
- систематичне проведення моніторингу розвитку особистісних якостей студентів на основі використання комплексної методики визначення рівня розвитку мотивації.

Для формування мотивації й розвитку студентів використовуються такі інноваційні освітні технології: проблемний метод навчання; елементи методики О.І. Прокоф'євої; особистісно зорієнтований підхід; інформаційно-комунікаційні технології.

При вивченні нового матеріалу використовується проблемний метод навчання. Як відомо, процес мислення передувє проблемності пізнання. Проблемне навчання – це «початкова школа» творчої діяльності, тобто організація навчальних занять, що припускає створення, під керівництвом викладача, проблемних ситуацій та активну самостійну діяльність студентів з їх вирішення, в результаті чого відбувається творче оволодіння професійними знаннями, навичками, вміннями та розвиток розумових здібностей. Проблемне навчання засноване на створенні особливого виду мотивації – проблемної. Студентам пропонується низка проблемних ситуацій, вирішивши які вони самостійно доходять висновку, дають визначення, знаходять алгоритми розв'язання проблеми, відшуковують найоптимальніший. Наприклад, при вивченні теми «Системи лінійних рів-

нянь, методи розв'язку» пропонується задача про визначення обсягу випуску продукції різних видів, якщо випуск лімітується обмеженістю певних наявних ресурсів. Тобто для отримання відповіді даної фахової задачі потрібно вирішити такі проблеми: скласти модель задачі – систему рівнянь, розв'язати її відомими методами, вибрати «найкращий» (зручніший) із них.

Формуванню мотивації сприяє також використання методики О.І. Прокоф'євої - Є.А. Левіна, мета якої – самоосвіта. Привчати студентів до самостійності допомагають творчі завдання. Вони містять у собі елементи пошукової роботи, змушують звертатися до додаткової літератури, розширюють кругозір. В запропонованій темі «Диференціальне числення» студенти самостійно знаходять можливості застосування границі та похідної в економічних задачах про неперервне нарахування відсотків, дисконтування тощо. А для наукової студентської конференції охоче беруть теми, пов'язані зі своєю майбутньою професією (наприклад, «Математика в морському транспортному менеджменті»), а також із матеріалом, що вивчався на заняттях («Нескінченні виміри», «Парадокси математичної статистики»).

Велику роль в підвищенні мотиваційного компонента відіграє індивідуально-зорієнтований підхід до навчання, мета якого – створення умов для повноцінного розвитку наступних функцій індивідуума: здатність людини до вибору; уміння рефлексувати, оцінювати своє життя; пошук сенсу життя, творчість; формування образу «Я»; відповідальність (відповідно до формулювання «Я відповідаю за все»); автономність особистості (у міру розвитку вона все більше звільняється від інших факторів). Тут студент – головна дієва особа всього освітнього процесу, де педагог стає не стільки «джерелом інформації» й «контролером», скільки діагностом і помічником у розвитку особистості студента. На заняттях викладач створює всі умови, щоб кожен почував себе комфортно, не зважаючи на рівень підготовки та знань з предмету, працює зі слухачами за формулою «допоможи мені зробити це самому» так, щоб студенти змогли реалізувати себе не тільки в сьогоденні, але і в майбутньому. Робота з тими, хто має високий рівень мотивації проводиться за індивідуальними програмами в науковому гуртці «Оптимальна стратегія розв'язку математичних задач». Розв'язання завдань олімпіадного рівня допомагає здобути якості, необхідні для творчості: аналітичний і критичний підхід до інформації, самокритичність.

Можна виділити кілька способів використання інформаційно-телекомунікаційних технологій, що застосовуються на заняттях з вищої математики та допомагають формувати позитивну мотивацію навчання: ілюстративний – для демонстрації дослідів, схем, відеофрагментів різних технологій, у тому числі для самоконтролю; як інструмент дослідження, що дозволяє студентам самостійно проводити досліди та експерименти; контролюючий – для проведення тестування із застосуванням самоперевірки.

Отже, посилення мотивації до навчання характеризується збільшенням активності студентів у навчальному процесі, вмінням ставити перспективні цілі, передбачати результат своєї навчальної діяльності, переборювати

труднощі на шляху досягнення мети. Робота з формування та розвитку навчальної мотивації дозволяє забезпечувати стійкі позитивні результати освітнього процесу, що демонструє значно вищий рівень мотивації до вивчення вищої математики за результатами діагностичних тестів.

УДК 531/534(076)

ЕТАПИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ОСНОВНОЇ ЗАДАЧІ МЕХАНІКИ

В.Г. Задорожний,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Положення принципу детермінізму дають основу для введення стержневої ідеї у курсі механіки: формулюється і послідовно розглядається основна задача механіки (ОЗМ) – знаходження положення тіла у будь-якій момент часу. Можна показати, що розв'язання ОЗМ складається з чотирьох етапів:

1. експериментальне знаходження положення тіла в просторі для деяких моментів часу (нагромадження даних);
2. обробка результатів і складання рівнянь руху (математичний запис даних);
3. встановлення руху на основі добутих рівнянь (екстраполяція даних);
4. перевірка розв'язку на досліді; дослідження результатів на практиці (корекція рівнянь).

Такої послідовності розв'язання ОЗМ слід дотримуватися у процесі вивчення всіх основних тем курсу механіки, що стикається з проблемою формування й розвитку загального підходу до дослідження різних механічних рухів.

При такому підході в темі «Основні питання кінематики» значну увагу треба приділити експериментальним можливостям розв'язання ОЗМ. Ознайомлюючи студентів з експериментальними можливостями розв'язання ОЗМ, усі прилади й установки треба вивчити у такій послідовності: демонстрування зовнішнього вигляду приладу і його основних частин; пояснення принципу дії приладу; демонстрування правил використання приладу. Так формується у студентів уміння і навички вимірювати фізичні величини.

На другому етапі розв'язання ОЗМ обробляють результати вимірювань і складають емпіричні рівняння руху, на основі яких і розраховують положення тіла у будь який момент часу.

За величину, що визначає положення тіла, можна взяти радіус-вектор $\vec{r}$. Тоді у випадку рівномірного прямолінійного руху основним рівнянням буде експериментально встановлений зв'язок типу $x = v_x t$, де v_x - параметр, що характеризує досліджувальний рух.

12	ВИКОРИСТАННЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННОГО КУРСУ МОРСЬКОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ СУДНОМЕХАНІКІВ О.С. Дягилева, М.М. Масьонкова, А.Ю. Юрженко, Херсонська державна морська академія, м. Херсон	45
13	ENSURING THE QUALITY OF EDUCATION BY COACHING Olena Budiakova, Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv	48
14	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ» Б.В. Єгоров, Н.В. Хоренжий, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	51
15	Е-КОНТЕНТ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ – ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ СЕРЕД ЗДОБУВАЧІВ Л.О. Ланженко, Н.О. Дец, Д.В. Дец, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	52
16	ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ РОЗКЛАДУ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ О.Ю. Сакалюк, Ф.А. Трішин, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	55
17	УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ У РАМКАХ СТУДЕНТОЦЕНТРОВАНОГО ПІДХОДУ І.М. Світий, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	58
18	ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН БІОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ У СУЧАСНИХ УМОВАХ Л.В. Капрельянц, Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	60
19	ПОЛІПШЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ С.Н. Федосов, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	61
20	СТРУКТУРА ФОРМУВАННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЙНОГО КОМПОНЕНТА У СТУДЕНТІВ-МАРКЕТОЛОГІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ А.В. Вітюк, О.В. Ніколюк, Н.В. Нужна, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	63
21	ЕТАПИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ОСНОВНОЇ ЗАДАЧІ МЕХАНІКИ В.Г. Задорожний, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	66
22	КЕЙС-МЕТОД У НАУКОВО-ДОСЛІДНІЙ РОБОТІ СТУДЕНТІВ О.О. Тіглова, Ю.О. Козонова, Т.С. Сугаченко, Н.В. Каменева, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	67
23	РОЗРОБЛЕННЯ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ НАФТОГАЗОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ІНЖЕНЕРІЇ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ СЕРВІСУ Т.М. Воловик, Л.В. Труфкаті, О.О. Килименчук, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	69

ПЕРЕЛІК ЗВО УКРАЇНИ, ЩО ВЗЯЛИ УЧАСТЬ У ІІІ-й ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ

1. Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ
2. ВСП «Житомирський торговельно-економічний фаховий коледж КНТЕУ»
3. Івано-Франківський національний медичний університет
4. Одеський національний медичний університет
5. Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», м. Київ
6. ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
7. Херсонська державна морська академія
8. Kyiv National University of Technologies and Design
9. Харківський національний університет радіоелектроніки
10. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
11. Львівський національний університет імені Івана Франка
12. Державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди, м. Переяслав
13. Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк
14. Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця
15. Харківський національний університет внутрішніх справ
16. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ
17. Національний університет харчових технологій, м. Київ
18. Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, м. Сєверодонецьк
19. Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
20. Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь
21. Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького
22. Київський національний торговельно-економічний університет
23. Одеський національний політехнічний університет
24. Покровський педагогічний фаховий коледж, м. Покровськ
25. Донбаський державний педагогічний університет, м. Слов'янськ