

УДК: 004.94/796.077.5

Бишевец Н.Г., к.пед.н., доцент
Гончарова Н.М., д.фіз.вих., доцент

Національний університет фізичного виховання і спорту України

МОТИВАЦІЯ ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ В ПРОЦЕСІ ОВОЛОДІННЯ МЕТОДАМИ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Анотація. У статті піднімаються питання мотивації майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту застосовувати інформаційні технології при розв'язанні професійно-орієнтованих задач. У дослідженні представлено результати опитування 188 студентів НУФВСУ, зміст підготовки яких було доповнено оптимізаційними задачами. Встановлено, що в структурі мотивації майбутніх фахівців із фізичної культури та спорту до оволодіння методами комп'ютерного моделювання домінуючими мотивами є мотив отримати гарну оцінку, а також мотив самоствердження й спонукальний мотив на тлі зниженого прояву мотивів застосовувати отримані знання для знаходження оптимальних рішень при вирішенні побутових та професійних завдань.

Ключові слова: студент, навчання, інформаційні технології, оптимізаційні задачі, комп'ютерне моделювання.

Abstract. *Byshevets N.G., Goncharova N.M. Motivation for learning activities of future specialists in physical culture and sports in the process of mastering computer methods. The scientific article is devoted to the main aspects of the formation of competencies of future specialists in physical education and sports to apply information technology in solving professionally-oriented tasks by means of optimization tasks. The study presents the results of a survey of 188 students of NUFVSU who studied on the updated course. It is established that the application of optimization problems turned out to be a new and interesting experience for students. Assessing the complexity of the tasks as average, the respondents praised their usefulness and pointed out the expediency of their inclusion in the content of training future specialists in physical culture and sports.*

Key words: student, training, information technology, optimization tasks, mathematical programming.

Вступ. У повсякденному житті та професійній діяльності спеціалістам сфери фізичної культури та спорту постійно доводиться стикатися з задачами оптимізації, як от під час зборів у похід необхідно вирішити, яким чином слід заповнити рюкзак, щоби взяти з собою найбільш затребувані речі або яким чином скласти маршрут подорожі, щоби побувати в визначених місцях й повернутися додому, долаючи найкоротшу відстань, або як організувати спортивні змагання в певний термін тощо. Саме знаходження кращого рішення й складає сутність оптимізації. Тому важливим кроком на шляху до удосконалення змісту підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту є впровадження в практику їх навчання оптимізаційних задач.

Оптимізаційні задачі традиційно включають у зміст підготовки студентів економічних, технічних, математичних спеціальностей. За окремими винятками [2] дотепер у змісті навчання студентів закладів вищої освіти (ЗВО) з фізичної культури і спорту задачі даного типу практично не представлені. Дійсно,

розв'язання задач на оптимізацію зазвичай викликає в студентів значні труднощі, і навіть знаходження оптимальних рішень засобами інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) залишається досить трудомістким процесом.

Відтак успішність підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту до розв'язання прикладних оптимізаційних задач залежить від достатньої мотивації студентів до оволодіння методами й прийомами комп'ютерного моделювання, тому вивчення структури їх мотивації є актуальною проблемою, що потребує вирішення.

Мета та завдання дослідження. Установити структуру мотивації майбутніх фахівців із фізичної культури та спорту до оволодіння методами оптимізації з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні прийняло участь 188 студентів денної форми навчання, які здобувають вищу освіту ступеня бакалавра за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт різних спеціалізацій.

Серед методів дослідження слід зазначити опитування, результати якого оброблялися за допомогою загальноприйнятих методів аналізу анкетних даних з використанням критерію узгодженості Пірсона χ^2 та критерію Крамера К для оцінки сили зв'язку показників, вимірних у номінальній шкалі [3, 4, 8].

Результати дослідження та їх обговорення. Структура мотивації навчальної діяльності неодноразова ставала предметом досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених [1, 5, 6]. Так, існують методики, де мотиви навчання об'єднують у сім груп: мотиви уникнення, престижу, самореалізації, а також комунікативні, навчально-пізнавальні й професійні мотиви [6]. З іншого боку згідно з методикою Т.І. Ільїної, мотиви оцінюють за трьома шкалами, а саме оволодіння знань, опанування професією та отримання диплому [7].

Узагальнюючи дані літератури з питань мотивації студентів ЗВО до навчальної діяльності [6, 7], в нашому дослідженні виділено наступні мотиви опанування методами комп'ютерного моделювання:

- ✓ мотив уникнення – бажання отримання гарної оцінки з дисципліни;
- ✓ пізнавальний мотив – розширення знань в області ІКТ;
- ✓ особистісний мотив – прагнення застосовувати отримані знання для знаходження оптимальних рішень при вирішенні побутових питань;
- ✓ мотив самоствердження – пересвідчення в можливості справитися з завданням;
- ✓ навчальний мотив – розширення знань щодо можливостей MS Excel;
- ✓ спонукальний мотив – привабливість навчального матеріалу в сенсі його цікавості й новизни.
- ✓ професійний мотив – застосовування отриманих знань у професійній діяльності;
- ✓ мотив самореалізації – можливість в подальшому самостійно розвиватися в питаннях оптимізації процесів.

Після засвоєння курсу, доповненого практичними завданнями, спрямованими на реалізацію й аналіз прикладних оптимізаційних моделей у

середовищі MS Excel, виділено домінуючі мотиви студентів до розв'язання задач оптимізації з використанням ІКТ.

Аналіз результатів застосування оптимізаційних задач в практиці підготовки студентів ЗВО з фізичного виховання і спорту дозволяє зробити висновок про переважання мотивів уникнення, навчально-пізнавальних та соціальних мотивів у структурі досліджуваної мотивації.

Установлено, що загалом провідним мотивом виявився мотив уникнення, тобто попередження неприємних ситуацій: на бажання отримати гарну оцінку з дисципліни вказало 73,94% (n=139) респондентів, причому у 9,57% (n=139) випадках зазначений мотив був єдиним, що спонукало респондентів виконати запропоновані завдання. Варто зауважити, що частка студентів, які поділяють вказану думку, статистично значуще ($p < 0,05$) перевищує частку студентів, для яких мотив уникнення не є пріоритетним ($\chi^2 = 42,13 > \chi^2_{кр} = 3,84$).

Серед домінуючих мотивів другу позицію займає мотив самоствердження: 42,55% (n=80) респондентів засвідчило, що ознайомлюючись із завданнями до практичних робіт, спрямованими на формування в них вмінь і навичок комп'ютерного моделювання, перш за все бажали пересвідчитися, що зможуть справитися з розв'язанням, утім частка цих студентів виявилась статистично значуще меншою порівняно ($p < 0,05$) з респондентами, які не зважали на мотив самоствердження ($\chi^2 = 3,89 > \chi^2_{кр} = 3,84$).

На третій позиції визначено спонукальний мотив, проте, знов-таки, частки опитаних, для яких мотив цікаво й змістовно провести час був важливим, була статистично значуще ($p < 0,05$) меншою, ніж частки опитаних, для яких вказаний мотив не став стимулом до засвоєння методів комп'ютерного моделювання (рис. 1).

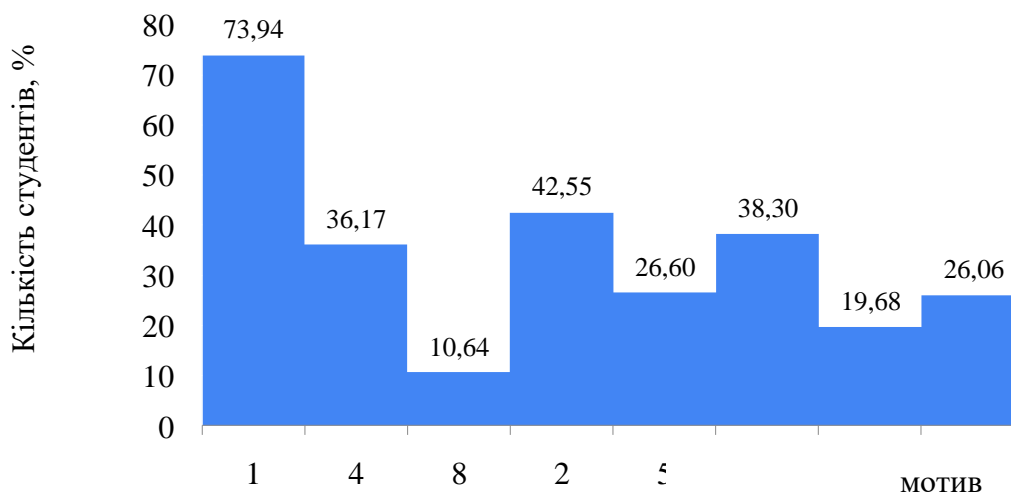


Рис. 1. Структура мотивації студентів до оволодіння методами і прийомами комп'ютерного моделювання (n=188):

1 – уникнення; 4 – пізнавальний; 8 – особистісний; 2 – самоствердження; 5 – навчальний; 3 – спонукальний; 7 – професійний; 6 – самореалізації

У опитаних не достатньо проявився пізнавальний мотив, а з-поміж аутсайдерів рейтингу, виявились мотиви самореалізації, професійний та особистісний мотиви. На жаль, навіть студенти 4 курсу не мають посиленої мотивації до застосовування отриманих знань у професійній діяльності та подальшого саморозвитку. Причому, здійснюючи математико-статистичний аналіз результатів опитування, не встановлено наявності прямо пропорційної залежності між самооцінкою рівня підготовки студентів й проявом професійного ($K=0,077$; $p>0,05$) й пізнавального ($K=0,002$; $p>0,05$) мотивів у структурі мотивації до оволодіння навичками комп'ютерного моделювання. Тобто навіть для студентів з достатньою й високою ІКТ-підготовкою пізнавальний й професійний мотиви не входили до переліку провідних мотивів для засвоєння актуальних знань.

Порівнюючи отримані дані з результатами подібних досліджень, представлених у літературі, ми помітили, що за даними А.В. Осіповської [6], отриманими шляхом діагностики навчальної мотивації, в студентів 4 курсу найбільш вираженими мотивами навчальної діяльності є професійні й комунікативні мотиви, а мотив уникнення займає останню позицію. Зі свого боку, Н.П. Крейдун [5] стверджує, що в таких студентів наряду з посиленням мотиву професійної реалізації, зростає рівень амотивації престижу й навчально-пізнавальних мотивів.

У свою чергу, Т.В. Шершньовою [7] встановлено, що ведучим мотивом навчання є отримання знань, отримання диплому на тлі зниженої мотивації до професійного становлення. Як бачимо, наші результати не збігаються з задекларованими. Вочевидь структура мотивації навчальної діяльності загалом й мотивації до оволодіння методами комп'ютерного моделювання має суттєві відмінності. Такі результати можна пояснити труднощами, з якими студенти стикаються при розв'язанні оптимізаційних задач. Крім того слід визнати, що в теперішній час ще не до кінця відпрацьовано алгоритми представлення навчального матеріалу. Також на нашу думку слід докласти зусилля для розширення теоретичних відомостей студентів й акцентувати їх увагу на прикладній значущості задач вказаного типу та ролі навичок і вмінь комп'ютерного моделювання для подальшого професійного становлення й зростання.

Висновки. Доведено, що серед мотивів студентів ЗВО з фізичної культури і спорту до оволодіння прийомами розв'язання оптимізаційних задач засобами ІКТ домінує мотив отримати гарну оцінку. Заразом іншими поширеними мотивами визначено мотив самоствердження й спонукальний мотиви.

Мотиви самореалізації, професійний та особистісний мотив посідають останні шаблі в рейтингу мотивів до оволодіння методами і прийомами комп'ютерного моделювання даного контингенту студентів.

Структура мотивації навчальної діяльності й мотивації до оволодіння методами комп'ютерного моделювання має суттєві відмінності.

Перспективи подальших досліджень полягають в поглибленні досвіду впровадження оптимізаційних задач в практику підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бишевец Н. Г. Мотивация студентов ВНЗ до вивчення математичних дисциплін в залежності від напрямку навчання // Scientific and practical edition: Austria, 20 February. – 2015. – Т. 2. – С. 17-18.
2. Бишевец, Н. Гончарова Н., Сергієнко, К. Підготовка майбутніх фахівців із рекреації та туризму нової формації. В: Мат. XII Всеукр. наук.-практ конф. з міжнар. участю «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення». Львів, 2020. С. 329-335.
3. Денисова ЛВ, Усиченко ВВ, Бишевец НГ. Алгоритм аналізу анкетних даних в спортивно-педагогічних дослідженнях. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків: ХДАДМ (ХХП). 2012;1:56-60.
4. Денисова Л.В., Усиченко В.В., Бишевец Н.Г. Застосування нечислової статистики в спортивно-педагогічних дослідженнях. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. 2011;92(2):210-213.
5. Крейдун, Н.П., Невоєнна, О.А., Яворовська, Л.М. Від першокурсника до випускника: особливості навчальної мотивації. Проблеми сучасної освіти. 2018;9:5-9.
6. Осиповская, А.В. К вопросу о мотивации учебной деятельности студентов. Экономический журнал 2013;2(30):89-93.
7. Шершнёва, Т.В. Мотивы учебной деятельности современных студентов. В: Международная научно-практическая конференция «Роль женщины в развитии современной науки и образования», 17–18 мая 2016 г. Минск: БГУ, 2016. С. 523-527.
8. Byshevets N, Shynkaruk O, Stepanenko, O, Gerasymenko S, Tkachenko S, Synihovets I, Filipov V, Serhiyenko K, Iakovenko O. Development skills implementation of analysis of variance at sport-pedagogical and biomedical researches. Journal of Physical Education and Sport. 2019;19(Supplement issue 6:2086-2090. DOI:10.7752/jpes.2019.s6311

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ:

Бишевец Наталья Григорівна: *к.п.н., доцент; Національний університет фізичного виховання і спорту України; вул. Фізкультури, 1, Київ, 03150, Україна.*

Byshevets Nataliia: *PhD (pedagogical science), Associate Professor; National University of Ukraine on Physical Education and Sport: Fizkultury Str., 1, Kyiv, 03150, Ukraine*

orcid.org/0000-0001-6118-6580

E-mail: bishevets@ukr.net

Гончарова Наталія Миколаївна: *д.фіз.вих., доцент; Національний університет фізичного виховання і спорту України; вул. Фізкультури, 1, Київ, 03150, Україна.*

Goncharova Nataliia: *Doctor of Sciences (physical education and sport), Associate Professor; National University of Ukraine on Physical Education and Sport: Fizkultury Str., 1, Kyiv, 03150, Ukraine*

orcid.org/0000-0002-3000-9044

E-mail: nataliinfiz@gmail.com