

УДК331.45.331.46

Шмирко В.І., Троян Ю.І., Якімцов Ю.В.

**ОЦІНКА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ, ЯК ЗАСІБ
ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ**

Запорізький національний технічний університет

Запоріжжя, Жуковського 64, 69063

Shmyrko V.I., Trojan J.I., Yakimtsov J.V.

**THE ESTIMATION OF STUDENT'S PSYCHOPHYSIOLOGICAL
QUALITIES AS A MEANS OF EDUCATION EFFICIENCY
IMPROVEMENT**

Zaporizhzhya National Technical University

Zaporizhzhia, Zhukovsky 64, 69063

Анотація. На сьогоднішній день, українське суспільство як ніколи потребує формування серед молоді культури безпеки та збереження здоров'я, упровадження інноваційних ідей щодо поширення знань і практичних умінь, прийняття своєчасних рішень виходу із негативних життєвих ситуацій та запобігання травматизму в процесі трудової діяльності. В зв'язку з цим, проаналізувавши причини погіршення ефективності навчання, в статті розроблено рекомендації по оптимізації навчального процесу. Застосування «традиційних технологій навчання» або «технологій проблемного навчання» в залежності від психофізіологічної характеристики студента, дає можливість під час навчання активізувати його пізнавальну діяльність і підвищити мотивацію до успіху та самозахисту.

Ключові слова: безпека, психологічні якості, мотивація до успіху, мотивація до самозахисту, мотивація до розвитку, психологічний портрет, технологія проблемного навчання, ефективність навчання.

Abstract. Nowadays, more than ever Ukrainian society needs a formation of culture of safety and health preservation skills, introduction innovative ideas for improvement of knowledge and practical skills, making timely decisions out of negative situations in life that prevent injuries in the course of employment in youth. In this context, having analysed the reasons of deterioration of the effectiveness of training, the recommendations for optimizing the learning process are developed in the article. The use of "traditional learning technology" or "problem-based learning technology," allows the activation of the students cognitive activity and to increase the motivation for success and self-defense in the learning process according to the psycho-physiological characteristics of the student.

Keywords: safety, psychological qualities, motivation for succeed, motivation for the development, psychological portrait, technology problem-based learning, effectiveness of training

З метою продовження реформування вищої школи та наближення до міжнародних вимог, забезпечення входження вищої освіти України в Європейський простір, в 2004 році було прийнято постанову « Про заходи щодо вдосконалення системи вищої освіти України». В даній постанові було затверджено заходи щодо реалізації положень Болонської декларації в навчальному процесі України. Реалізуючи принципи Болонського процесу та з метою підвищення якості навчання з питань безпеки на усіх рівнях (як у побуті, так і в умовах виробничого процесу) викладачі кафедри «Охорони праці та навколишнього середовища» ЗНТУ завжди намагалися забезпечити високий рівень підготовки майбутніх фахівців. Але, нажаль, об'єктивно слід зазначити, що не всі студенти якісно засвоїли фундаментальні основи безпечної поведінки, принципи запобігання виникнення ризиків для особистого життя та здоров'я.

На нашу думку, однією з причин виникнення даної ситуації є відсутність постійного контакту між викладачем та студентом в ході учбового процесу. Контроль знань за допомогою тестів призводить до того, що лектор майже не спілкується зі своїми вихованцями. Оцінюючи відповіді у вигляді тестів важко визначити студент тільки успішно засвоїв теоретичні знання, чи, дійсно,

отримав сталі навички їх практичного застосування. Ситуація погіршується, коли в одній групі лекційний матеріал, практичні та лабораторні заняття ведуть різні викладачі, що потенційно можливо в університеті, в якому навчається до 9000 студентів. З метою усунення даних навчально-методичних недоліків, на кафедрі «Охорони праці та навколишнього середовища» в Запорізькому національному технічному університеті при організації навчального процесу було впроваджено постійне закріплення одного викладача за конкретним факультетом. Це дало можливість викладачам читати курси з «Безпеки життєдіяльності», «Основ охорони праці» та «Охорони праці в галузі», консультувати при написанні розділу з охорони праці в дипломному проектуванні в постійних групах та враховувати особисті якості кожного студента в процесі навчання.

Крім того, слід зазначити, що традиційна форма навчання у окремих студентів не викликає суттєвої зацікавленості. Інколи, це пов'язано з тим, що процес навчання обмежений в часі, а інформація подається дуже стисло. Крім того, аналізуючи програми навчання з охорони праці за допомогою технічних засобів слід зазначити, що вони не враховують психофізіологічні можливості людини, її стереотип поведінки в звичайних та екстремальних ситуаціях. Характер людини різнобічний, а особисті вади перебувають у складному зв'язку. Деякі з них є провідними і впливають на вибір професії, безпечність виконання роботи, на швидкість та якість засвоєння інформації, а також тривалу якість її застосування.

Тому, з метою підвищення якості та ефективності навчання з питань безпеки та охорони праці, розроблено програму психологічного тестування студентів різних факультетів [1]. Тестування проводиться на першому практичному занятті з БЖД і зберігається у викладача всі роки навчання студента в університеті. Це дає можливість приділити особливу увагу визначенню загальної психологічної спрямованості окремого студента, визначити його психологічний портрет, скорегувати навчальний план та методичні підходи. В процесі тестування визначали:

- схильність особистості до ризику (R_i);
- мотивація (орієнтація) особистості до успіху – досягнення мети (M_y);

(рис. 1а)

- мотивація особистості до самозахисту, тобто уникнення травм небезпечних ситуацій (M_c) (рис. 1б)

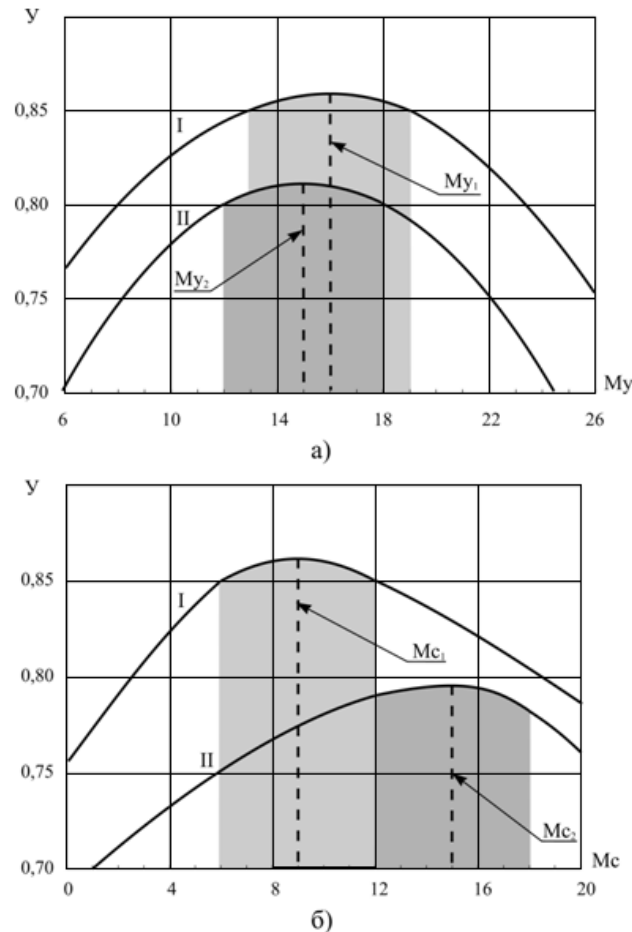


Рис. 1. Залежність успішності особистості від її мотивації до успіху (рис. 1а) та мотивації до самозахисту (рис.1б)

Таким чином, визначались стійкі мотиваційні характеристики людини, її загальна психологічна спрямованість. Однак, враховуючи, що завдяки вольовим зусиллям або зовнішнім обставинам кількісна оцінка мотивації поведінки у однієї й тієї ж людини може змінюватися, то аналізували не загальні мотивація особистості, а її мотивація до досягнення успіху M_y і мотивація до самозахисту M_c в конкретний момент часу.

Згідно [2] основні результати психологічних досліджень поведінки людей дають можливість:

- виділити дві групи людей по схильності до ризику R_i . До першої групи відносяться люди з більш збудливою нервовою системою і підвищеною схильністю до ризику, до другої – навпаки.

- визначити залежність успішності дій Y від мотивації до успіху – M_y ($Y = f(M_y)$) або мотивації до самозахисту M_c ($Y = f(M_c)$). Залежність описується кривими з явно вираженим максимумом (рис. 1а, 1б);

- врахувати, що для людей схильних до ризику, характерна більш висока успішність дій, ніж для людей не схильних до ризику (криві I (1 група) лежать вище кривих II (2 група));

- успішність дій в залежності від мотивації до успіху досягає максимуму на кривих I і II при близьких значення M_{y1} і M_{y2} ;

- максимальна успішність дій людей другої групи (не схильних до ризику) спостерігається при більш високій мотивації до самозахисту ніж у другої групи.

Дослідження дозволяють зробити важливий висновок: кращі результати в умовах фізичної небезпеки досягаються тоді, коли люди діють у відповідності з властивою їм психологічному типу мотивацією. Ті, хто не схильні ризикувати (2 група), краще діють тоді, коли мотивація до самозахисту висока, але не перевищує деякого критичного значення M_{c2} .

Таким чином, мотивація до самозахисту людей з меншою схильністю до ризику (2 група) не може розглядатися як негативна якість по відношенню до діяльності. У людей такого психологічного типу посилення мотивації до самозахисту сприяє підвищенню психологічної захищеності в умовах фізичної небезпеки. Крім того, у людей другої групи працює саморегуляція, що дозволяє поліпшити результати в процесі діяльності.

В процесі виконання практичної роботи, з метою визначення схильності людини до ризику, мотивації до успіху і мотивації до самозахисту студентам пропонувалось щиро та досить швидко дати відповіді на три тести. Після проходження всіх запропонованих тестів викладач визначає психологічний портрет кожного окремого слухача, що дає можливість скорегувати навчальний

план та методичні підходи для максимального засвоєння теоретичного матеріалу і практичних навичок у студентів.

Особливу увагу викладачі кафедри приділяли двом категоріям :

1) особам, що мають високу схильність особистості до ризику (R_i) та низьку мотивацію до самозахисту (M_c). Враховуючи психологічний портрет таких студентів, викладачі намагались навчати їх працювати безпечно незалежно від свого емоційного стану. Це можливо лише при безпосередньому спілкуванні викладача кафедри із слухачами і їх обов'язкової присутності на кожному занятті. Також викладачі приділяли підвищену увагу проведенню інструктажів для таких слухачів і ретельно контролювали засвоєння всіх правил техніки безпеки при виконанні робіт в лабораторії, і теоретичних навичок для виконання робіт по спеціальності.

2) особам, що мають низьку мотивацію до успіху (M_y) та, відповідно, і низьку мотивацію до саморозвитку. Для таких студентів в процесі навчання застосовувався індивідуальний підхід на базі «технології проблемного навчання» [3,4]. Згідно рекомендацій Ю.К. Бабанського, І. Н.Остапенко на кафедрі були розроблені навчальні проблемні ситуації (небезпеки та їх наслідки у побуті, транспорті, в умовах промислових підприємств), для ліквідації яких, студенти повинні розробити оптимальні схеми. Для прийняття раціонального рішення потрібно застосування навичок аналізу, проблемно-пошукового стилю мислення, вимагає мобільності, самостійності, знання предмету, що, в свою чергу, підвищує зацікавленість та самооцінку.

Таким чином, комплексний підхід в організації навчального процесу (застосувань різноманітних педагогічних методик підвищення у студентів мотивації до успіху та саморозвитку, активізації пізнавальної діяльності, зниження схильності до ризику, ретельного контролю засвоєння правил безпечної поведінки при виконанні робіт в лабораторії, теоретичних навичок для виконання робіт по спеціальності) дасть можливість виховати спеціалістів, для яких життєвою моделлю є здоровий спосіб життя та безпечна поведінка незалежно від зовнішніх обставин.

Література:

1. В.І Шмирко. Психофізіологічні якості людини та їх вплив на особисту безпеку// В.І Шмирко, Ю.І. Троян, Ю.В. Якімцов. Актуальные проблемы подготовки инженеров по охране труда. Симферополь, 2011. - С. 17-20.
2. Розанова, В. А. Методика диагностики мотивации к достижению успеха Т. Элерса / В. А. Розанова // Психология управления. М., 1999. - С. 105-106.
3. Педагогика: учеб. пособие / Под ред. Ю. К. Бабанского. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Просвещение, 1988. - 479 с.
4. Подход к оптимизации учебного процесса экономического ВУЗа / И. Н. Остапенко // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Педагогіка і психологія - 2013. - Вип. 39(4). - С. 75-82.

Статья отправлена 31.10.2014г.

© Шмирко В.І., Троян Ю.І., Якімцов Ю.В.